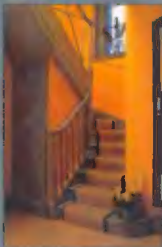


Энциклопедия домашнего мастера



Отделка
домов

Электрическая
проводка

Утеплители
и изолирующие
материалы

Водопроводные
сети



ОГЛАВЛЕНИЕ

	КОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЯ	8
ГЛАВА 1	КАК СФОРМИРОВАТЬ ЖИЛОЕ ПРОСТРАНСТВО	13
ГЛАВА 2	СЫРОСТЬ, ГНИЛЬ, ЖУЧКИ-ВРЕДИТЕЛИ	80
ГЛАВА 3	СЛЕСАРНО-ВОДОПРОВОДНЫЕ РАБОТЫ	90
ГЛАВА 4	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА	118
ГЛАВА 5	ОТОПЛЕНИЕ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ	146
ГЛАВА 6	ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ	154
ГЛАВА 7	БЕЗОПАСНОСТЬ ДОМА	210
ГЛАВА 8	ВАШ САД	216
ГЛАВА 9	ДОМАШНЯЯ МЕБЕЛЬ	242

КОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЯ

Конструкция зданий зависит от того, когда дом был построен. Структура здания определяет, какие работы вам придется — или захочется — провести в доме, чтобы сделать его более удобным для жилья.

Бытует мнение, что старые дома построены более добротно, чем нынешние, но это не всегда справедливо. Старинные постройки солиднее и лучше звукоизолированы. Однако в старых домах часто отсутствует тепло- и гидроизоляция.

Современные же здания лучше защищены от сырости, а теплоизоляция предусмотрена проектом.

Независимо от того, в каком доме вы живете или поселитесь, вряд ли вы оставите его в том же состоянии, в каком приобрели. Обычно все хотят подогнать дом под свои нужды. Четкое знание конструкции дома позволит определить, какие работы предстоит провести, какие замыслы можно осуществить, а какие нет.

На этих страницах мы представляем несколько типовых конструкций жилых домов. Наш список, разумеется, далеко не полон, но в нем представлены самые распространенные дома.

СОВРЕМЕН- НЫЙ ДОМ

В области гидро-и теплоизоляции современный дом далеко ушел от своих предшественников, в основном благодаря стенам с воздушной прослойкой. Все наружные стены дома состоят из двух слоев толщиной 112 мм каждый. Наружный слой кирпичный, а внутренний — тоже кирпичный, или, что чаще встречается теперь — из легких бетонных бло-

ков. Расстояние между слоями примерно 50 мм. Они соединяются снизу доверху хромированными анкерными связками. Таким образом, стены как бы поддерживают друг друга и не могут отклониться от вертикали. Внутренняя стена несет вес перекрытий, потолков и крыши.

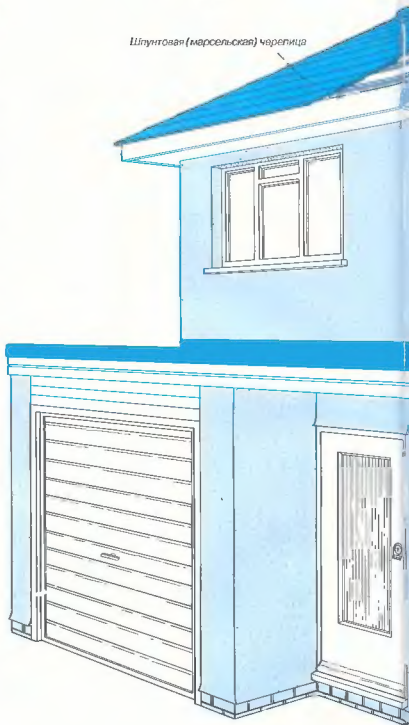
Полость между слоями стены препятствует проникновению влаги с наружной поверхности внутрь и обеспечивает определенную теплоизоляцию. Ее можно улучшить, заполнив в процессе строительства межстенное пространство теплоизолирующей пеной или пенопластовыми блоками.

Гидроизоляционная прослойка — диафрагма — из строительного тряпичного картона или войлока также предотвращает проникновение сырости через стену.

Диафрагма соединяется с толстой гидроизолирующей мембраной из полиэтилена, вделанной в сплошной бетонный блок основания. Пол мостят плиткой, деревянными брусками или покрывают сверху паркетом или половой доской. Как правило, стены такого дома установлены в забетонированных траншеях, причем стены уходят под землю сравнительно неглубоко. Такой метод строительства гораздо быстрее и эффективнее, чем традиционные способы. Упрощенное строительство ведется вплоть до самой крыши, которую собирают из готовых стропильных ферм, поэтому отпадает необходимость в коньковом бруске. Единственный недостаток этой системы в том, что конструкция чердачного пространства невозможно изменить. Крышу обычно кроют черепицей.

Полы на верхних этажах выстилают, как правило, деревянными досками, что обеспечивает более ровную и негибкую поверхность. Потолки обшивают сухой штукатуркой, как и внутренние несущие перегородки. Такие перегородки построены на основе деревянно-рабочей конструкции, а несущие перегородки — кирпичные, но чаще — из цементных блоков.

Шпунтованная (марсельская) черепица



Стены с воздушной прослойкой на фундаменте из бетонных плиток, и отделка из гипсовых штукатурных плит



Стропилья

Стропильная
форма

Штукатурная глина — облицовка потолка

Балочные перекрытия
потолка

Переборка с
внутренними
стойками

Древесно-стружечные
плиты —
общий пол

Балки

Стена с воздушной
прослойкой —
наружный слой
из кирпича

Внутренний слой
из бетонных
блоков

Насушая
решётка
из бетонных
блоков

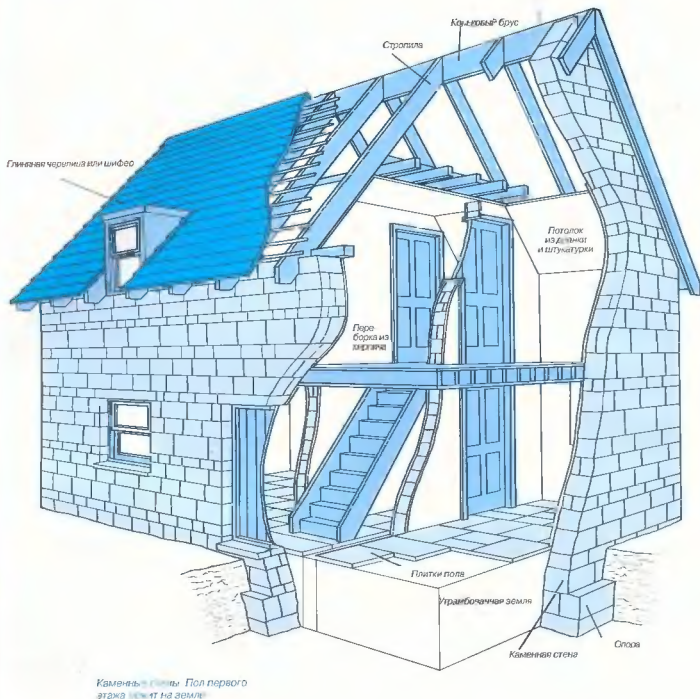
Гидро-
изоляция
слоя
Разруша-
ющий
брус

Гидроизоляция
по брусам

Бетонное
основание

Бетонный фундамент

СЕЛЬСКИЙ КОТТЕДЖ



Каменная стена. Пол первого этажа укладывается на земле

Типичному сельскому коттеджу примерно столет, стены его сложены из кирпича или камня, в зависимости от местности и наиболее доступного тогда строительного материала.

Сплошные стены обычно имеют толщину от 225 до 300 мм, в них нет пустот, как в современ-

ных стенах, нет гидроизоляционного слоя, благодаря которому стены не впитывают из земли влагу. Толщины стен вполне хватает, чтобы сырость не проникала внутрь, но с возрастом гидроизоляционные свойства стен ослабевают. На первом этаже плиты пола часто уложены прямо

на утрамбованную землю.

У многих домов этого типа фундамент под стенами очень неглубокий, о чем следует помнить, когда придется копать вблизи стен.

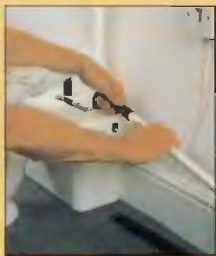
Внутренние стены и перегородки в таких домах бывают из штукатуренного кирпича или из дран-

ки и штукатурки. Потолки также сделаны из дранки и штукатурки. Комнаты в сельских коттеджах невелики, а потолки в них низкие. Комнаты верхнего этажа частично уходят под крышу, поэтому потолки в них еще ниже. Крыша крыта черепицей или шифером, иногда даже соломой

СОВЕТ МАСТЕРА



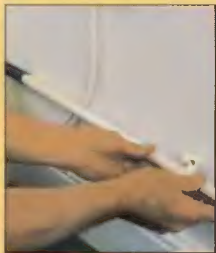
Гофрированный резиновый переходник соединяют с горизонтальным отводом снизу унитаза



В нижней части трубы отходят канализационные трубы. Соединяем переходник с трубой



На стене отмечаем положение круглых скоб для трубы с высотой напора 1 к 200. Скобы должны быть расположены равномерно, чтобы труба не провисала



Слева привинчиваем все скобы к стене, потом проводим в них трубу



На специально клею вставляем в фановую трубу втулку, куда вставляем сливную трубу



Сливную трубу устанавливаем на втулку с редуктором для прочного соединения с трубой

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ТУАЛЕТ

Если дом большой, в нем нужен еще один туалет. Его установка требует громоздкого сантехнического оборудования: от канализационной трубы диаметром не менее 100 мм до отстойника или колодца должно быть не более 6 м (если труба проложена горизонтально) или 1,5 м (если труба вертикальна). Если нельзя проложить дополнительные канализационные трубы, проблема становится серьезной.

МУСОРОИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ С НАСОСОМ

На рынке есть аппаратура, способная решить эти вопросы. Это мусороизмельчитель с насосом. Он крепится под унитазом резиновой муфтой. Когда воду спускают, отходы попадают в мусороизмельчитель, который превращает их в кашу. Насос перегоняет ее по узким трубам к ближайшему канализационному колодцу или отстойнику до 30 м по горизонтали и до 2 м по вертикали вверх.

Отводная труба для аппарата может быть медной с запаянными стыками или пластиковой на клею. Просвет трубы — минимум 18 мм. Поскольку она гораздо меньше обычных, ее можно проложить даже под полом, в стенах или под плинтусами. Устройство снабжено вытяжкой, которую необходимо вывести наружу: это определяет местоположение нового туалета.

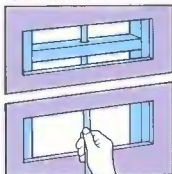
Устройство работает от электросети, с предохранителем 3 ампера. Лучше присоединить его к специальному распределительному щиту для ванной комнаты (см. стр. 137), у которого нет внешнего выключателя.

Для установки такого туалета требуется специальное разрешение соответствующих муниципальных и санитарно-эпидемиологических органов.

ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ

Многие устройства подключают к водопроводу и канализации короткими отводными трубами, но рано или поздно перед вами встанет необходимость проложить новые трубы. Тщательно рассчитайте места прокладки труб, чтобы потом не возникло проблем.

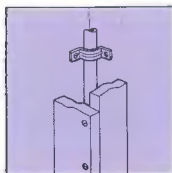
Трубопровод должен быть максимально прямым и коротким. Нарисуйте план пола и на него на-



Так рассчитайте трубы: чтобы избежать лишних поворотов и изгибов. Отверстия в полу должны располагаться на одинаковом уровне



Еще один вариант: просверлить желобок для трубы. Если только пробить отверстие, то можно не беспокоиться о промерзании



Трубы в стенах можно и в случае необходимости сделать с помощью электролобзика

несите места прокладки труб. Старайтесь свести к минимуму количество стыков и изгибов, так как они ведут к протечкам.

Меняя направление трубопровода, лучше главное изогнуть трубу, не делая прямоугольного стыка.

Прокладывать трубы можно и вертикально, и горизонтально, но нельзя делать петель, поскольку в них скапливаются воздушные пробки.

Через 1,2 м трубы крепят к опорам, чтобы они не провисли и не изнашивались.

Прокладка труб под полом

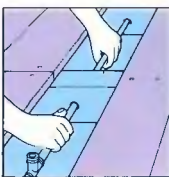
На подвесных полах трубы крепят к перекрытиям или проводят в просверленные в связках отверстия, если трубы проходят перпендикулярно перекрытиям. Отверстия или желобки должны быть на 12 мм шире и на 6 мм глубже диаметра трубы. Более крупные отверстия ослабят перекрытия. Отверстия должны быть в стороне от гвоздей, которыми настил пола крепится к перекрытиям.

На первом этаже трубы можно прикрепить к обратной стороне перекрытия. Трубы необходимо хорошо изолировать, чтобы зимой они не промерзли (см. стр. 151). На чердаке трубы прокладывают поверх перекрытий и также изолируют от промерзания.

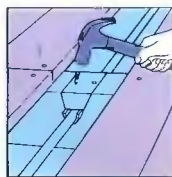
Хотя в бетонном полу можно впоследствии просверлить желобки для труб, лучше заранее отлить их при укладке пола, иначе легко повредить гидроизолирующий слой.

Трубы в стенах

Полые стены из деревянных конструкций идеально подходят для прокладки труб. Если



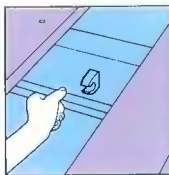
Так просверлите в стене отверстие для трубы. Не забывайте о гидроизоляции



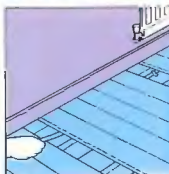
Если труба проходит в стене, то ее нужно закрепить с помощью гвоздей. Гвозди должны быть в стороне от трубы

вы ставите стену и одновременно прокладываете трубы, лучше просверлить необходимые отверстия и провести трубы до того, как вы будете обшивать стену (см. стр. 151).

В готовой стене можно просверлить оголовки с верхнего этажа, а затем вырезать небольшие куски сухой штукатурки, чтобы затем просверлить через них отверстия в стойках и связках. Потом куски



После того как в стене будет сделан желобок, его нужно закрыть с помощью штукатурки. Если труба проходит в стене, то ее нужно закрепить с помощью гвоздей

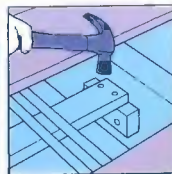


Если труба проходит в стене, то ее нужно закрепить с помощью гвоздей. Гвозди должны быть в стороне от трубы

штукатурки устанавливают на место и зашпаклевывают стыки. Подождав, пока штукатурка высохнет, просверливают с нижнего этажа, сняв двери доски с пола.

В кирпичной кладке вырубают желобок на ширину и глубину трубы. Трубу прикрывают хомутами и заново оштукатуривают стену. Не рекомендуется прокладывать так трубы с горячей водой, поскольку из-за них штукатурка может потрескаться. Их надо прикреплять поверх стены. Так поступают и с трубами холодной воды, особенно если они проходят по наружной стене: тогда зимой они почти не рискуют промерзнуть.

Если трубу пропускают сквозь стену, лучше вдевать в нее на растворе трубу на размер больше и туда уже пропустить трубу нужного диаметра. Тогда штукатурка не растрескается.



Если труба проходит в стене, то ее нужно закрепить с помощью гвоздей. Гвозди должны быть в стороне от трубы



Измерим прибавку на стык. Отметка на штангенциреле показывает длину прибавки.



Сенатором или ножом срезать лишнюю трубу. Этот способ не оставляет в конце. Можно перепилить трубу ножовкой.



Соединяя длинные куски, в конец трубы вставляем отрезок металлической. Это укрепляет соединение и делает конструкцию более жесткой.



Соединение смочив водой, проверим разрыв трубы, когда ее вставим в переходник.



Трубу вставляем в переходник. Винтовое кольцо заранее затянутое, фиксирует регулировку. Оно закручивается только тогда, когда разберет трубы.



Так крепят к медной трубе компрессионные фитинги. Перед тем, как надеть фитинг, вставьте прокладку и уплотнительное кольцо.

ПЛАСТМАССОВЫЕ ТРУБЫ

Пластмассовые трубы давно используются в канализации, недавно появились и пластмассовые водопроводные трубы, и скоро они вытеснят старые.

Пластмассовые трубы легче резать и соединять, они плохо проводят тепло, поэтому не промерзают зимой. Они не ржавеют и не загрязняют воду.

На рынке есть два вида труб из пластмассы, но больше применяют трубы из полибутилена, гибкого коричневого материала. Такие трубы выпускают диаметром 15 и 22 мм. Их нельзя подключать непосредственно к бойлеру, так как они могут расплавиться. К бойлеру сначала подводят медную трубку.

ПОЛИБУТИЛЕНОВАЯ ТРУБА

Полибутиленовая труба продается отрезками по 3 м или в рулонах по 50 м и обладает большой гибкостью. Ее можно прокладывать под полом и по сложным контурам. Радиус сгиба такой трубы может в четыре раза превышать ее диаметр, но с каждой стороны сгиба ее надо крепить к стене или перекрытию. Чтобы она не провисала, трубу диаметром 15 мм крепят каждые 400 мм, диаметром 22 мм — каждые 600 мм.

Полибутиленовую трубу соединяют с медной обычными латунными или прилагаемыми к трубе переходниками. Оба конца трубы вставляют в переходник до упора. Зубчатое кольцо не дает трубе выскользнуть из соединения. Резиновое кольцо обеспечивает водонепроницаемость соединения. Отвинтив верхнюю гайку, соединение можно разобрать.

Пластмассовые трубы не везде разрешены к применению, поэтому их установку надо утвердить. Если в вашем доме водопровод используется для заземления электричества, вам придется изменить и расположение проводки. Посоветуйтесь со специалистами.

СОЕДИНЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБ

Внутренний диаметр канализационных труб — 32 или 38 мм. Меньшие трубы подходят только для раковин и биде, трубы 38 мм подключают к ваннам, мойкам и душам, а для унитазов сливные трубы выпускают только диаметром 100 мм. Старые канализационные трубы чуть больше, но их можно соединить с новыми трубами редукторами.

Пластмассовые трубы лучше не спиливать, но разноразмерные тройники и двойники позволяют соединять их под любым углом.

Трубы соединяют разъемами-переходниками или специальным клеем. Клеевой состав наносят на оба конца пластмассовой трубы и соединяют их. Клей расплавляет концы труб и сплавляет их в единое целое. Разъемы снабжены уплотнительным кольцом, их можно разъединить и разобрать соединение.

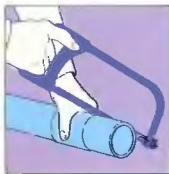
Соединения на разъемах чутко реагируют на расширение и сжатие труб, поэтому на длинных участках трубопровода используют кольца.

Соединения на клею

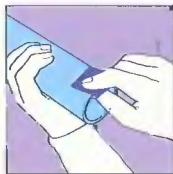
Важно отрезать трубу очень ровно, поскольку ее конец должен плотно прилегать к стопорному кольцу переходника.

Чтобы отрезать ровный край, оберните кусок плотной бумаги с ровными краями вокруг трубы. Потом обведите края бумаги карандашом. Это и будет линия отреза. Закрепите трубу в тисках, аккуратно отпилите кусок ножовкой.

Тщательно следите, чтобы распили проходил точно по метке. Полукруглым напильником сгладьте шероховатости и заусенцы.



С помощью нитки бумагой и карандашом ровный кусок трубы



Сгладьте шероховатости края напильником. Бумагой и карандашом



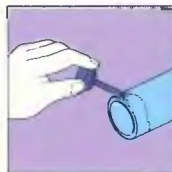
Нанесите специальный клей на концы трубы. Клей должен быть в избытке



Трубы вставляют в разъем или редуктор и затягивают место выхода трубы



Весь участок трубы, переходящий в разъем, должен быть заглажен для лучшего соединения. Шероховатости и заусенцы удаляют напильником



После этого на конец трубы надевают стопорное кольцо и зажимают его движением соединяют концы труб

Очень тщательно устранили все опилки, поскольку они могут повредить краны и сферические клапаны. Вставьте конец трубы в разъем, чтобы определить, какой участок нужно обработать.

Поверхность трубы на этом участке обрабатывают наждачной бумагой или напильником, так же придадут шероховатость внутренней стороне разреза. Промойте место стыка очистителем для труб данной марки.

Убедитесь, что клеящий состав предназначен именно для этой марки труб, так как разная пластмасса требует разного клея. Нанесите клей чистой кистью на оба конца разреза.

Вращательным движением вставьте трубу в разъем, чтобы ровно распределить клей. Сдавите место стыка и подер-

жите 20–30 секунд, чтобы клей «схватился». Удалите излишек клея и проверьте, чтобы свободный конец трубы соответствовал разрезам на следующем присоединяемом отрезке. Если по трубопроводу потекут горячие отходы, клей должен сохнуть в течение 24 часов перед первым испытанием системы.

Соединения на переходниках

Конец трубы слегка стачивают и смазывают вазелином. Затем ее вводят в разъем до упора и выводят на 10 мм назад, делая прибавку на термическое расширение труб.

Пластмассовые трубы применяют как для водосточек, так и для канализации. Их делают из разных видов пластмасс: непластированного ПВХ, модифицированного ПВХ, нит-

роакрилового бутадипстирила и полипропилена. Все предназначены для жилых домов с условием, что весь трубопровод сделан из одной и той же пластмассы. Разные виды пластмасс по-разному реагируют на температурные колебания, а разные марки труб разнятся по диаметру, поэтому не могут обеспечить герметичность соединения.



Важно сгладить шероховатости края напильником. Бумагой и карандашом обведите края трубы и отпилите ровно по метке. Для лучшего соединения используйте очиститель для труб. Вставьте трубу в разъем и зажмите ее с помощью переходника

НОВАЯ ЦИСТЕРНА ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ

Бак или цистерна для запаса холодной воды, установленная на чердаке, требует только проверки на ржавчину, если она металлическая, или замены оплавка. Со временем цистерну приходится заменять.

Как выбрать новую цистерну

Современные цистерны делают круглыми или квадратными, чаще из пластмасс. Главное требование к цистерне — чтобы она свободно проходила через чердачный люк, так как это единственный способ поднять ее туда. Пластмассовые цистерны можно слегка прогнуть, но лучше выбрать две меньшие и соединить их трубой на чердаке, установив в одной из них поплавков.

Как убрать старую цистерну

Отключите подачу воды и спустите из цистерны воду, открыв все краны холодной воды в ванной. Остатки воды вычерпайте вручную.

Перепилите старые соединения: вы нарастите их потом для новой цистерны.

Отодвиньте цистерну в сторону: одному человеку не убрать ее с чердака, она слишком тяжелая.

Установка новой цистерны

На чердаке нельзя провозить сварку горелкой, поскольку может возникнуть пожар. Все соединения и стыки делают на переходниках или на клею.

Стенки пластмассовой цистерны мягкие и гибкие, поэтому для нее нужна опора из нескольких досок

или древесностружечной плиты толщиной 19 мм.

В цистерне делают несколько отверстий под трубы в точном соответствии с их диаметром. Используйте пилу или специальное сверло. Отверстие для сферического клапана находится на 25 мм ниже верхнего края цистерны (там врезана специальная армированная панель). Предохранительный слив — на 25 мм ниже сферического по плавка, а выход трубы на 50 мм выше дна.

Присоедините переходники резервуаров, обмотав места стыков липкой изоляцией, чтобы избежать протечек. Теперь соедините короткой подводкой переходники и водопроводные трубы. Оснастите выходные трубы клапанами с задвижкой, и ремон-

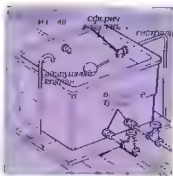


рис. 15. Установка сферического клапана

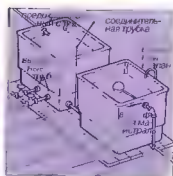


рис. 16. Установка нагревательной трубки

тировать всю сантехнику станет проще.

Точно так же вставляют сферический клапан и присоединяют пластмассовую трубу предохранительного слива.

Включите подачу воды

и проверьте, нет ли протечек из цистерны по мере ее наполнения. Закройте цистерну крышкой и оберните все трубы соответствующей теплоизоляцией, чтобы они не замерзли зимой (см. стр. 151).



рис. 17. Удаление старой цистерны

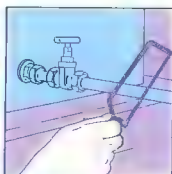


рис. 18. Удаление старой цистерны

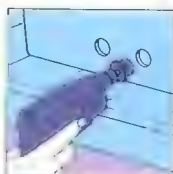


рис. 19. Удаление старой цистерны

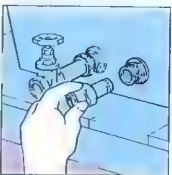


рис. 20. Установка новой цистерны



рис. 21. Установка новой цистерны

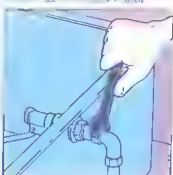


рис. 22. Установка новой цистерны

НОВЫЙ ЦИЛИНДР ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Горячая вода подается в краны из медного цилиндра, который снабжается из цистерны с холодной водой на чердаке. Воду в цилиндре подогревает кипятильник или бойлер.

Нагрев может быть контактным или бесконтактным. При контактном нагреве вода из нижней части цилиндра проходит через бойлер и возвращается в верхнюю часть цилиндра, откуда поступает в краны. При бесконтактном нагреве внутри бойлера теплообмен происходит в цилиндре, соединенном с бойлером замкнутой системой трубок. Вода в трубках постоянно нагревается и циркулирует между бойлером и теплообменником, нагревая воду в цилиндре. Бесконтактная система лучше, поскольку в ней не осаждаются накипь.

Цилиндр горячего водоснабжения заменить несложно, однако новая модель должна быть того же типа, что и прежний цилиндр — контактного или бесконтактного нагрева. Определить тип цилиндра можно по коннекторам для подключения: у цилиндра первого типа они охватываемые, а у второго — охватываемые.

Снимаем старый цилиндр

Выключите бойлер или кипятильник и дайте всей системе остыть, прежде чем спускать воду из цилиндра, труб горячего водоснабжения и бойлера (см. стр. 91).

Отсоедините трубы от цилиндра и отведите их в сторону. Если воду нагревает кипятильник, отключите его от распределительного шкафа.

Снимите старый цилиндр.

Устанавливаем новый цилиндр

Если старые трубы не подходят к коннекторам нового цилиндра, их надо обрезать и нарастить современными.

Коннекторы сперва обматывают слоем изоляции, чтобы стык не протекал, и ввинчивают в цилиндр. Трубы присоединяют переходниками. Наверх навинчивают отводную трубку, вниз — трубку подачи холодной воды. Трубы от бойлера привинчивают сбоку. Обратите внимание, что подающая труба от бойлера привинчивается к верхнему коннектору, а труба от цилиндра к бойлеру — к нижнему.

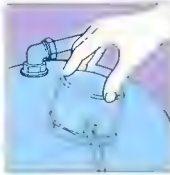
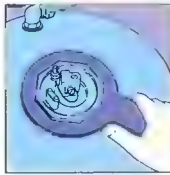
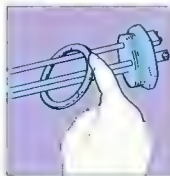
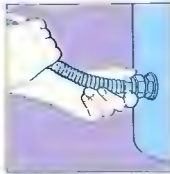
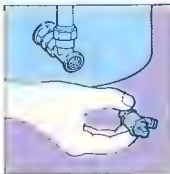
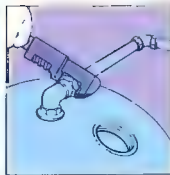
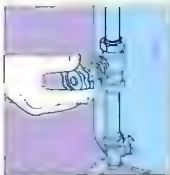
Если у цилиндра имеет ся втулка для кипятильника, ее закрывают сверху специальной пластиной и оклеивают резьбой изоляционной лентой. Так же поступают с резьбой нагревателя. Смажьте уплотнительную шайбу нагревателя специальным скрепляющим составом и крепко затяните гаечным ключом. Затем прикрепите термостат и установите его на нужное деление.

Наполнение системы

Систему наполняют снизу вверх, навинчивая шланг от каждого сливного крана на кран холодной воды в кухне. Тогда удастся избежать воздушных пробок. Проверьте, нет ли протечек.

Включив кипятильник. Снова проверьте, нет ли протечек: они могут появиться по мере расширения металла. Если вода протекает, завинтите гайки потуже.

Цилиндр без термоизоляции необходимо «одеть» в соответствующий кожух.



РАЗНОВИДНОСТИ ДУША

Душ очень экономичен для мытья: требуется в пять раз меньше воды, чем для ванны.

Если места в ванной комнате немного, душ устанавливают прямо над ванной. Уголок для душа можно отгородить где угодно: в спальне, на лестничной площадке, даже под лестницей.

Главная задача — добиться в душе хорошего напора. Для этого нужно тщательно спланировать, какую арматуру покупать и где именно располагать душ. В противном случае вместо бодрящей струи из душа потечет слабая капля. Если неправильно рассчитать положение душа относительно цилиндра с горячей водой, возникнут температурные перепады, чреватые ожогами от кипятка.



Сильный напор

Обычные души работают силой тяжести воды, так как питаются от цистерны холодной воды на чердаке. Поскольку цистерна питает и цилиндр с горячей водой, напор в душе зависит от того, насколько высоко расположена цистерна над душем. Чем выше цистерна, тем больше напор и наоборот. Современные модели душа работают только тогда, когда цистерна расположена минимум на 1—1,5 м выше.

В одноэтажных зданиях или квартирах, где все краны питаются от восходящей магистрали, установить такой душ сложно. Придется поднимать наверх цистерну, которая будет питать только душ, или воспользоваться электронагревателем с душем. Такой душ подключают

к холодной воде и устанавливают термостат на желаемую температуру.

Подключать душ одновременно к нагревательному цилиндру и магистрали с холодной водой запрещено.

Перепады напора и температуры

Душ не подключают одновременно к цилиндру горячей воды и к магистрали, поскольку в течение дня в магистрали возникают перепады давления. Если давление слишком высокое, вода в душе не прогревается, а низкое давление превратит душ в кипяток.

По той же причине водку холодной воды к душе делают от цистерны, а не от магистрали.



В этом случае напор воды будет ровным и не изменится, если кто-то в доме откроет кран.

По-настоящему надежно от перепадов температуры защищает только душевой смеситель с термостатом. Он сам регулирует напор горячей и холодной воды для поддержания постоянной температуры.

Разновидности душа

Наиболее распространен смеситель для ванной, комбинированный с душем. Сперва регулируют температуру воды, люющейся из крана, а затем рукояткой или кнопкой переключают поток воды в оголовок душа.

К сожалению, перепады давления воды в магистра-



ли сильно влияют на температуру и напор воды в таком душе.

Более удобен ручной смеситель для душа, который устанавливают над ванной или в отсеке для душа. К такому смесителю горячая и холодная вода подключаются отдельно. У смесителя два рычага: один регулирует напор, другой — температуру.

Смеситель-термостат работает по такому же принципу, но он автоматически выравнивает падение давления в одной из труб уменьшением напора в другой. Таким образом выбранная температура остается неизменной, невзирая на изменения давления в магистрали. Если в одной из труб давление резко упадет или возрастет, душ автоматически выключается.

Там, где нет возможности подключить такие души, остается душ с нагревателем, к которому подводят холодную воду. Нагреватель поддерживает выбранную температуру воды.

РАЗЛИЧНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ДУША

Душ работает, если его питает постоянный напор воды. Чтобы добиться такого напора, необходимо продумать способ подключения душа и установку необходимого оборудования.

Стандартный душ

Стандартный душ работает под действием силы тяжести воды. Холодная вода подается из цистерны на чердаке, а горячая — из цилиндра, который также питается из цистерны, поэтому в обеих трубах давление одинаково. Чем выше положение цистерны по отношению к душу, тем сильнее напор. Минимальная высота цистерны над душем 1 м.

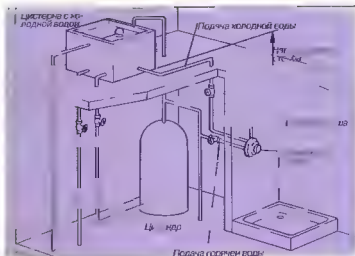
Подключение стандартного душа сводится к тому, что в отводные трубы цистерны и цилиндра горячей воды врезают трубки, которые подключают к коннекторам душа. Нельзя отводить воду для душа от труб, которые уже питают краны в доме.

Если к магистрали, вам не по карману, можно установить электронасос для душа: он создаст нужный напор. Насосы бывают разных типов, в том числе герметично изолированные от воды, поэтому их устанавливают даже в душевых кабинках. Если насос не изолирован от влаги, его устанавливают так, чтобы вода не попадала на него.

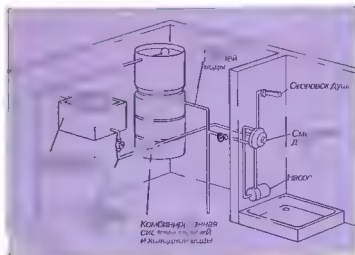
Насосы подключают в трубку между смесителем и оголовком душевого шланга или за смесителем, чтобы он нагнетал воду из водопровода. Некоторые насосы включаются автоматически при поступлении воды, другие нужно включать вручную.

Если цистерна установлена непосредственно над цилиндром горячей воды, она не рассчитана на питание душа. Нужна еще одна цистерна специально для душа, но обязательно на том же уровне, что и первая, чтобы давление горячей и холодной воды было одинаково.

Поскольку в этом случае напор воды будет недостаточным, обязательно установите насос.



Душ работает под действием силы тяжести. Рядом с цистерной душ не устанавливается.

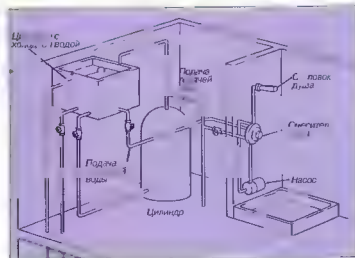


Душ работает под действием силы тяжести. Рядом с цистерной душ не устанавливается. Насос устанавливается в линии подачи холодной воды.

Недостаточный напор

Проблемы возникают, если цистерна расположена над душем ниже, чем на 1 м. Иногда цистерну располагают не на чердаке, а над цилиндром горячей воды, а некоторые дома сами по себе недостаточно высоки, чтобы обеспечить нужный напор воды.

В таких случаях можно поднять цистерну выше (построить на чердаке платформу), удлинить трубы и подключить душ. Если это почему-то невозможно, а дорогой душ с нагревателем, подключае-



Душ работает под действием силы тяжести. Рядом с цистерной душ не устанавливается. Насос устанавливается в линии подачи холодной воды. Цистерна устанавливается на платформе.

УСТАНОВКА ДУША С ТЕРМОСТАТОМ

Установка душа требует тщательных расчетов и подготовки. Нужно рассчитать место, уровень установки смесителя и способ подключения его к горячей и холодной воде. Использование душа с термостатом дает возможность не проводить воду от цистерны и цилиндра.

Как выбрать смеситель с термостатом

Подобные смесители выпускаются в большом ассортименте. Выбор зависит от ваших финансовых и слесарных возможностей. Основные различия между смесителями в том, что некоторые нужно устанавливать на поверхности стены (это удобно для душа над ванной), а другие углубляются в стену. Такие лучше устанавливать в душевых кабинках.

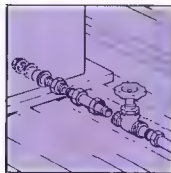
Подводка воды

Трубы для душа всегда подключаются к смесителю с тыльной стороны. Если смеситель устанавливается на фальш-стенке, трубы несложно провести и подключить, пока стена еще не обшита и не отделана. Кирпичная стена представляет определенные трудности. Лучше всего провести трубы по стене в соседнем помещении и под прямым углом вывести их через отверстие в стене прямо к смесителю. Это означает, что в соседнем помещении трубы останутся на виду. Если это туалет, их можно провести в вытяжном шкафу. В остальных случаях рекомендуем сделать для труб коробчатый экран.

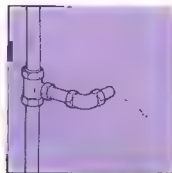
Прокладка труб в желобках

Прокладывать трубы горячего водоснабжения в стенах не рекомендуется, так как штукатурка может растрескаться. Этого можно избежать, если в стены замуровать трубы большого диаметра, а по ним провести уже сами трубы с водой.

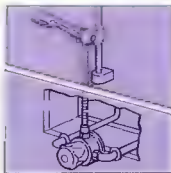
Трубы прокладывают от места, где будет крепиться смеситель, до места



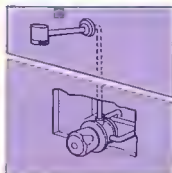
Соединение смесителя с трубами



Соединение смесителя с трубами



Соединение смесителя с трубами



Соединение смесителя с трубами

подключения к водопроводу. В этом случае воду придется отключать только в последний момент перед подключением душа.

Если возможно, подключайте душ к цистерне с холодной водой у самого дна, а к горячей воде — до отклонения на остальные краны дома. В крайнем случае можно подключиться к ветке, питающей ванну, но только если ваш душ с термостатом. Тогда термостат сумеет вовремя компенсировать падение давления в одной из труб.

Устанавливаем смеситель

Смесители устанавливаются по-разному. Для крепления на поверхности стены у них есть пластина с отверстиями, а смесители, которые углубляются внутрь, крепят внутри стены шурупами. У таких смесителей есть специ-

альные желобки, которые обеспечивают водонепроницаемый стык со стеной.

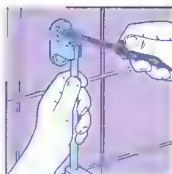
Соедините переходниками водопроводные трубы и конекторы смесителя.

Подгонка оголовка

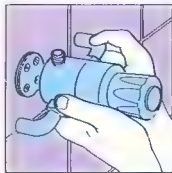
Оголовки жестко крепятся к стене или навинчиваются на гибкий шланг ручного душа, который вставляется в держатель. Наиболее практичен наклонный стержень с фиксаторами, он позволяет регулировать по высоте скользкий по нему оголовок душа.

Независимо от типа душа, все соединения крепятся с уплотнительными прокладками.

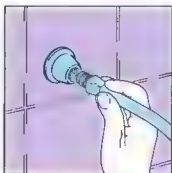
Навинтите оголовок в соответствии с инструкцией и прикрепите скобы держателя к стене на нужном уровне. Соедините шланг оголовка со смесителем.



Соединение смесителя с трубами

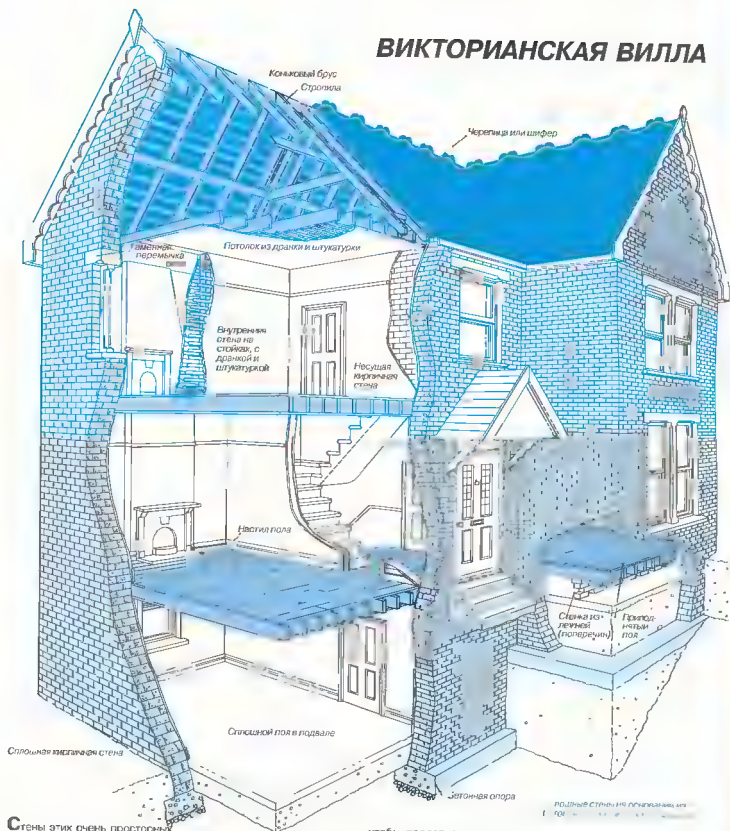


Соединение смесителя с трубами



Соединение смесителя с трубами

ВИКТОРИАНСКАЯ ВИЛЛА



Стены этих очень просторных зданий сплошные и выложены из кирпича. Это плохо с точки зрения тепло- и гидроизоляции. Однако стены обычно стоят на приличном фундаменте. Дома, как правило, снабжены чердачными и подвальными помещениями, которые можно использовать под домашние мастерские или для детских игр. В некоторых случаях гидроизоляционный слой все-

таки существует в виде нескольких слоев твердого строительного кирпича вокруг основания стен, а пол первого этажа приподнят над землей и лежит на поперечных кирпичных стенках или просто на отдельных кирпичах, положенных на землю. Между деревянными досками пола и кирпичиками, как правило, проложен гидроизолирующий материал,

чтобы предотвратить гниение досок. Иногда под полом заливается слой цемента. Полы покрыты досками шириной 100 или 150 мм, а потолки выполнены из драки и штукатурки. Несущие перегородки и стены имеют то же строение. Все стены, несущие нагрузку перекрытий или крыши, выложены из кирпича. Помещения просторные, с высокими потолками, а остервершие скаты

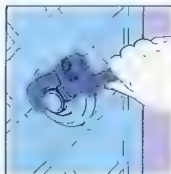
крыш образуют чердачное пространство, которое можно преобразовать по собственному усмотрению. Крыша традиционно делается из стропил, несущих под углом к центральному коньковому брусу и крыта черепицей или шифером. Каменные перемычки или кирпичи, уложенные стоймя, поддерживают вес вышележащей кладки несущих стен

УСТАНОВКА ДУШЕВОГО ПОДДОНА

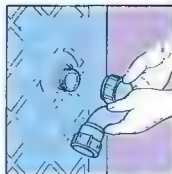
Душевые поддоны делают из керамики или акриловой пластмассы. Керамика служит дольше.

Поскольку поддон расположен низко над полом, ему нужен свой P-образный небольшой сифон (50 мм) и канализационная труба диаметром 38 мм. Даже при наличии сифона поддон необходимо приподнять над полом, чтобы напор воды смывал в канализацию отходы. К некоторым поддонам прилагаются ножки регулируемой высоты. Пространство между полом и поддоном можно закрыть керамическими плитками или деревянной решеткой. Их делают съемными, чтобы иметь доступ к сифону для его очистки. Сифон и сливную трубу проводят под полом при условии, что они параллельны перекрытию.

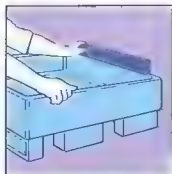
Сифон и трубу проводят так же, как и для ванны.



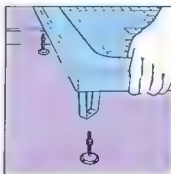
В сливное отверстие поддона вставляют сифон.



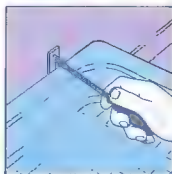
К сифону присоединяют канализационную трубу.



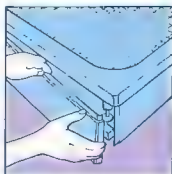
Вокруг сливного отверстия поддона делают деревянную обрешетку.



Безопаснее всего поддон крепить к обрешетке шурупами.



Вместо шурупов можно использовать шурупы в шуруповёрт.



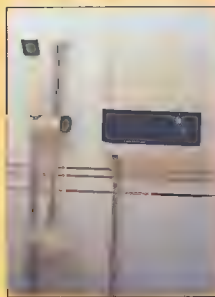
Вместо шурупов можно использовать шурупы в шуруповёрт.

ВАРИАНТЫ

ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫЙ ДУШ

Если установить обычный душ невозможно, рекомендуют подключить к магистрали душ немедленного нагрева. Его дополнительно включают в электросеть. В соответствии с требованиями техники безопасности его выключатель на шнуре устанавливают на потолок.

Электронагреватель скрыт в термичном кожухе, его устанавливают непосредственно над ванной или в душевой кабинке. Подводка делается из соседнего помещения, поэтому стену придется пробить. В магистраль врезается тройник и подводят воду к смесителю. Для электросети требуется кабель сечением 6 кв мм с заземлением.



Даже очень холодную воду нагреватель на 6 кв. см нагреет почти мгновенно.



Компьютерный контроль температуры воды позволяет регулировать и горячую, и холодную воду.

КАК УСТАНОВИТЬ ДУШЕВУЮ КАБИНКУ

Устанавливая душ, необходимо защитить комнату от брызг. Если душ над ванной, достаточно сделать жалюзи или повесить пластмассовый занавес, но душ, укрепленный над поддоном, должен иметь свою кабинку.

Ее можно построить самому из деревянных досок или реек, обшитых или оклеенных водонепроницаемым материалом. Можно воспользоваться сборно-разборными кабинками, их легче установить.

РАЗМЕР КАБИНКИ

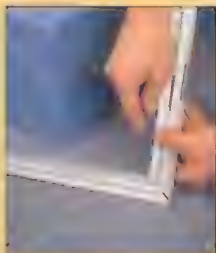
Кабинки бывают трех видов, в зависимости от местоположения душа в комнате. Если душ встроен в готовую нишу, ему нужна только дверь, чтобы отгородить комнату от влаги. Поддон часто устанавливают в углу, а кабинка состоит из двух панелей. Если поддон примыкает к одной стене, понадобятся три дополнительные панели.

В набор для кабинки входят раздвигающиеся алюминиевые рамы (для поддонов разных размеров) и стеклянные панели или пластмассовые листы. Иногда в комплект входит дверь, складная или раздвижная. Заранее определите, где установить дверь, чтобы удобнее было входить в душ и выходить из него.

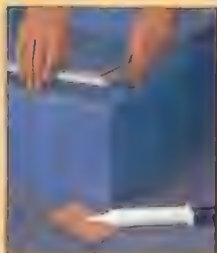
УСТАНОВКА КАБИНКИ

Работа несложная: к стене привинчивают вертикальные направляющие, собирают и привинчивают к стенам раму. Пластмассовые блоки скрепляют верхние части рамы. Посередине натягивают или вставляют водонепроницаемый материал. Внизу, в месте соединения с полом, наносят слой герметика, чтобы вода не затекала в комнату.

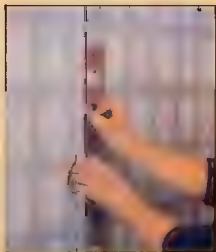
Внутри кабинки делают облицовку кафелем, иначе вода размягчит и испортит штукатурку.



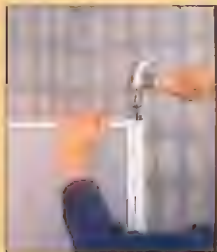
Поддон и душевую панель в раму соединяют угловыми скобами и шурупами.



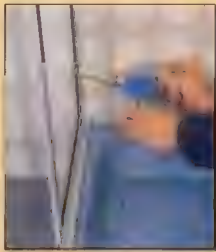
Панель и поддон ставят в готовую раму. Слой герметика, нанесенный на раму, проверяют, не пережидая сушки.



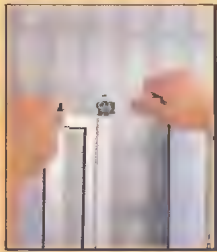
Корпус кабинки на стене укрепляют, привинчивая вертикальные направляющие и прикрепляют по д. сенко.



На панели панели и ролики складной двери привинчивают к раме.



Панель вставляют в держатель рамы и пропускают через несколько отверстий для крепления болтов.



Панель вставляют в держатель рамы и пропускают через несколько отверстий для крепления болтов.

БИДЕ

В наши дни биде нельзя считать роскошью. Разнообразие моделей и цветов позволяет подобрать его в тон остальной сантехнике в ванной, а установить биде просто.

Биде бывают двух типов: простые и с восходящим потоком воды.

Простые биде напоминают обыкновенную раковину. Вода поступает в смеситель, укрепленный на краю биде, а вода льется вниз, в раковину. Его подключают так же, как мойку.

Биде с восходящим потоком воды имеет более сложную конструкцию. Сперва горячая вода проходит по полуободу сиденья и нагревает его, а потом особый регулятор направляет поток воды вверх. Отверстие фонтана находится внизу, и загрязненная вода стекает на него. По этой причине подводу воды для биде осуществляют так же, как для душа, чтобы обратное всасывание воды не загрязнило воду в магистрали.

Оба типа биде снабжены автоматическим сливным клапаном, соединенным с Р-образным сифоном и трубой 32 мм или 38 мм в диаметре. Слив осуществляется в водосток или в сливной колодец (на первом этаже). Чтобы не засорить отстойник, применяют сифон 75 мм глубиной.

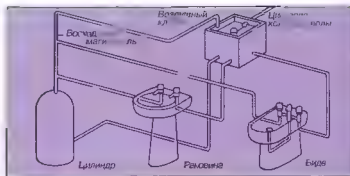
Установка биде

Простое биде устанавливаем так же, как раковину, подключаем к сливу и водопроводу. Поскольку биде находится в неудобном для работы положении, подсоединяем к его коннекторам гибкие медные трубки, которые затем

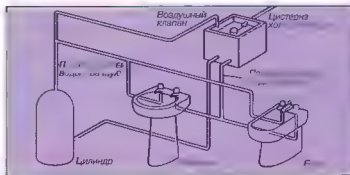
подключают к водопроводу. Если вода в ванную подается непосредственно из магистралей, на биде устанавливают не смеситель, а отдельные краны. Смеситель можно ставить только если горячая и холодная вода поступают из цистерн или цилиндров.

Биде с восходящим потоком воды

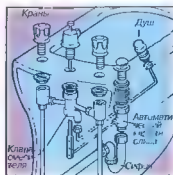
Механизм регулировки надо заранее собрать и подключить к биде в соответствии с инструкцией. Затем присоединяем биде к водопроводу и сливу, как указано выше.



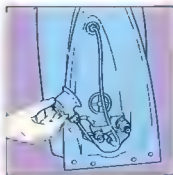
1. Подключение биде к водопроводу и сливу. Водяной бак, водяной кран, холодная вода, горячая вода, цилиндр, раковина, биде.



2. Подключение биде к водопроводу и сливу. Водяной бак, водяной кран, холодная вода, горячая вода, цилиндр, раковина, биде.



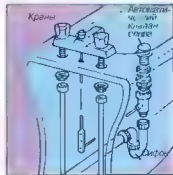
3. Подключение биде к водопроводу и сливу. Краны, душ, автоматический слив, сифон.



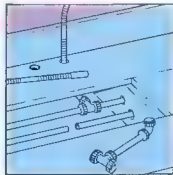
4. Подключение биде к водопроводу и сливу. Краны, душ, автоматический слив, сифон.



5. Подключение биде к водопроводу и сливу. Краны, душ, автоматический слив, сифон.



6. Подключение биде к водопроводу и сливу. Краны, душ, автоматический слив, сифон.



7. Подключение биде к водопроводу и сливу. Краны, душ, автоматический слив, сифон.

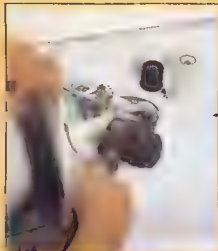


8. Подключение биде к водопроводу и сливу. Краны, душ, автоматический слив, сифон.

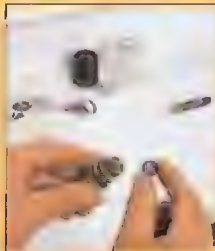
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
Краны невозможно закрыть до конца. Кран все время подтекает.	Износилась прокладка крана или сальник.	Замените уплотнение или заново нарежьте резьбу на кране.
Вода течет из-под штока крана. Кран открывается слишком легко. После включения воды слышатся рычание или стук.	Износилась набивка сальника или уплотнительное кольцо.	Замените набивку сальника шерстью, смоченной в вазелине. Поставьте новые уплотнительные кольца.
Из сливного бачка или предохранительного слива цистерны подтекает вода. Все время слышно, как вода стекает из-под сферического клапана.	Протекает поплавков сферического клапана, клапан открыт. Неправильно отрегулирован рычаг поплавка. В клапан попала соринка или посторонний предмет. Прокладка клапана износилась. Износился клапан.	Отвинтите поплавков и поставьте новый. Согните рычаг так, чтобы клапан закрывался. Несколько раз пошевелите рычагом, чтобы удалить засор. Если это не поможет, разберите клапан и очистите его вручную. Выньте поршень и замените уплотнение клапана. Замените клапан.
Приходится несколько раз дергать ручку сливного бачка, прежде чем польется вода.	В цистерне износились уплотнительный сифона или клапаны. Ржавчина и износ старого унитаза с бачком.	Поставьте новый сифон или клапан. Замените цистерну.
Из высоко расположенного сливного бачка в унитаз все время льется вода.	Поплавков сферического клапана или сливного бачка «подпрыгивает» на рьяи, которая возникает при попадании воды внутрь. Крепления трубы к стене расположены слишком редко, поэтому труба вибрирует, особенно если она магистральная. См. также второй пункт выше.	Замените цистерну.
Рычание или стук по всему трубопроводу, стоит где-нибудь открыть кран или спустить воду.	Слив засорен мылом, волосами или остатками пищи. Засорен сифон.	Погасите колебания поплавка, привязав к рычагу небольшую пластмассовую емкость так, чтобы она погрузилась в воду. Надежно прикрепите трубопровод к стене или перекрытиям.
Вода не стекает в канализацию.	Засорен сифон унитаза. Засор в канализационной трубе или подземном участке канализации.	Прочистите слив. Прочистите сифон вантузом или разберите сифон и промойте.
Содержимое унитаза не спускается в канализацию, а уровень воды в унитазе выше обычного.	Засорена подземная канализация.	Прочистите унитаз вантузом или гибким тросом. Прочистите канализацию через смотровой колодец.
Вода подтекает из-под крышки канализационного колодца.	Засорен оголовок водостока или отстойник.	Прочистите канализацию через смотровой колодец.
Вода льется из оголовка водостока или из сливного колодца.	Протекает желоб или стык труб.	Очистите оголовок водостока или отстойника от мусора и промойте. Удаляйте мусор с оголовка. Если мусор попал в трубу водостока, прочистите его шуровкой. Промойте водосток.
Вода переливается через воронку водостока.	Водосток провис.	Удалите мусор из желоба и промойте его. Трубу водостока прочистите шуровкой. Почините стык. Укрепите водосток так, чтобы он шел под ровным уклоном к сливу в колодец.

СОВЕТ МАСТЕРА



Отвинчиваем гайку на кране, придерживая ее плоскогубцами



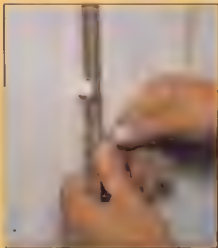
Отвинтив гайку, меняем уплотнительную прокладку



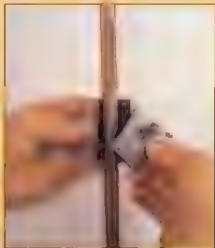
Открываем отверстие в желобе сферического клапана, вытаскивая его отверткой



Разобрав поршень, вставляем новую прокладку



Так можно заделать трубу химически активным герметиком: размажьте его в пальцах, чтобы началась реакция.



Временно починить трубу поможет слесарная скоба: наложите скобу на трубу и затяните гаечный барашек.

ПРОТЕЧКИ И ПРОРЫВЫ ТРУБ

КРАНЫ

Подтекающие краны нуждаются в замене прокладок.

Отключите подачу воды и спустите воду из данного участка системы. Снимите декоративную ручку вентиля. Крепящий ее винт обычно скрыт под голубым или красным кружком в верхней части ручки.

Плоскогубцами придержите вентиль крана, чтобы он не вращался, и отвинтите гайку штока, которая придерживает резиновую прокладку. Установите новую прокладку. Затем снова соберите кран.

СФЕРИЧЕСКИЕ КЛАПАНЫ

Когда труба предохранительного слива цистерны постоянно подтекает, надо починить сферический клапан. Сперва проверьте, не протекает ли поплавок, потом согните рычаг поплавка, чтобы он полностью закрывал клапан. Если это не поможет, надо заменить уплотнительную прокладку.

Отключите и спустите воду. Снимите рычаг с поплавком и отвинтите крышку клапана. Выньте поршень.

Придержите поршень плоскогубцами и отвинтите крышку штока. Выньте резиновую прокладку и замените ее.

Снова соберите поршень и смажьте его вазелином. Соберите клапан и рычаг с поплавком. Включите подачу воды.

ПРОРЫВЫ ТРУБ

При прорыве трубы требуется как можно скорее перекрыть воду и так же быстро восстановить работоспособность водопровода или канализации.

Немедленно перекройте подачу воды к прорванной трубе и обложите поврежденный участок тряпками, чтобы они впитали воду, пока вы спускаете ее из поврежденного участка. Если вы случайно вогнали в трубу гвоздь, оставьте его в месте повреждения, пока не спустите воду.

После этого вырежьте и замените поврежденный участок трубы. Лучше всего иметь наготове отрезок медной гофрированной трубы и два полибутиленовых переходника с клевыми креплениями, чтобы быстро произвести замену трубы.

ВОДОСТОК НА КРЫШЕ

Крыша имеет значительную поверхность, и во время дождя на ней скапливается много воды. Если не провести водосточную систему, вода будет падать на кирпичную кладку и постепенно разрушать дом.

Желоба на карнизах крыши собирают воду и направляют ее в водосточные трубы. Оттуда вода сливается в канализационные колодцы или в отстойник в саду.

Материалы для водостока

В старых домах водостоки чугунные, но металлы малоприменимы для стоков: они находятся в постоянном контакте с водой и воздухом, а потому ржавеют. Металлический водосток неудобен в обслуживании и при замене.

Асбестовые водостоки хрупки, а в последнее время их запретили из-за вредности асбеста.

Чаще всего водостоки делают из пластмассы: она легкая и удобная, не ржавеет и не требует ухода.

Водостоки делают трех профилей: полукруглые, полуэллиптические и квадратные. Размеры в самой широкой части водостока — 75, 100 и 150 мм. Комплекты состоят из разнообразных частей, что позволяет выложить водосток даже по сложному профилю карниза.

В комплект входят коннекторы, которые соединяют части водостока, и крепят его к металлическим желобам на крыше, что позволяет владельцам части дома не нарушать водосточную систему на половине соседа. Однако комплекты различ-

ных марок не совместимы: это нужно помнить при ремонте или замене водостока.

Экструдированные или отлитые алюминиевые водостоки дороже, но они сохраняют стиль старинного здания.

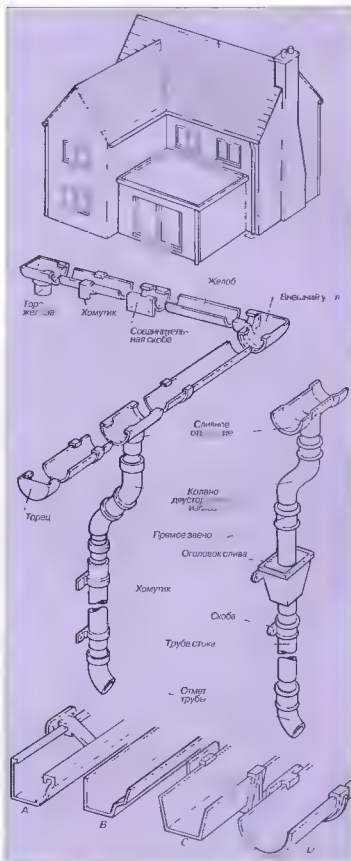
Возможные проблемы

Водосток часто забивается мусором с крыши, и желоб переполняется. Тогда вода начинает капать с крыши. Чтобы устранить засор, удалите мусор сверху, а трубу очистите шуровкой или круглой щеткой на длинной ручке. Если водосток изогнут, протолкнуть мусор не всегда удается, и трубу придется разобрать. Это несложно, так как секции трубы вставляются одна в другую.

Если из оголовка водостока льется вода, водосток провис. Тщательно укрепите водосточную трубу по всей длине.

Протечки случаются в старых водостоках. Нужно снять секцию трубы (если нужно, перепилите старый болт) и заново укрепите ее, напаяв на внутреннюю поверхность стыка слой герметика.

Изнутри желоб покрывают краской с битумом, сверху металлические желоба защищают металлической щеткой, смазывают защитным составом и красят. Повреждения, вызванные ржавчиной, заделывают стекловатой, но лучше просто заменить водосток.



Желоб водосточной системы. А — горизонтальный желоб; Б — вертикальный желоб; В — соединительная секция; Г — оголовок слива. 1 — хомут; 2 — болт; 3 — шайба; 4 — гайка; 5 — шайба; 6 — болт; 7 — шайба; 8 — гайка; 9 — шайба; 10 — болт; 11 — шайба; 12 — гайка; 13 — шайба; 14 — болт; 15 — шайба; 16 — гайка; 17 — шайба; 18 — болт; 19 — шайба; 20 — гайка; 21 — шайба; 22 — болт; 23 — шайба; 24 — гайка; 25 — шайба; 26 — болт; 27 — шайба; 28 — гайка; 29 — шайба; 30 — болт; 31 — шайба; 32 — гайка; 33 — шайба; 34 — болт; 35 — шайба; 36 — гайка; 37 — шайба; 38 — болт; 39 — шайба; 40 — гайка; 41 — шайба; 42 — болт; 43 — шайба; 44 — гайка; 45 — шайба; 46 — болт; 47 — шайба; 48 — гайка; 49 — шайба; 50 — болт; 51 — шайба; 52 — гайка; 53 — шайба; 54 — болт; 55 — шайба; 56 — гайка; 57 — шайба; 58 — болт; 59 — шайба; 60 — гайка; 61 — шайба; 62 — болт; 63 — шайба; 64 — гайка; 65 — шайба; 66 — болт; 67 — шайба; 68 — гайка; 69 — шайба; 70 — болт; 71 — шайба; 72 — гайка; 73 — шайба; 74 — болт; 75 — шайба; 76 — гайка; 77 — шайба; 78 — болт; 79 — шайба; 80 — гайка; 81 — шайба; 82 — болт; 83 — шайба; 84 — гайка; 85 — шайба; 86 — болт; 87 — шайба; 88 — гайка; 89 — шайба; 90 — болт; 91 — шайба; 92 — гайка; 93 — шайба; 94 — болт; 95 — шайба; 96 — гайка; 97 — шайба; 98 — болт; 99 — шайба; 100 — гайка; 101 — шайба; 102 — болт; 103 — шайба; 104 — гайка; 105 — шайба; 106 — болт; 107 — шайба; 108 — гайка; 109 — шайба; 110 — болт; 111 — шайба; 112 — гайка; 113 — шайба; 114 — болт; 115 — шайба; 116 — гайка; 117 — шайба; 118 — болт; 119 — шайба; 120 — гайка; 121 — шайба; 122 — болт; 123 — шайба; 124 — гайка; 125 — шайба; 126 — болт; 127 — шайба; 128 — гайка; 129 — шайба; 130 — болт; 131 — шайба; 132 — гайка; 133 — шайба; 134 — болт; 135 — шайба; 136 — гайка; 137 — шайба; 138 — болт; 139 — шайба; 140 — гайка; 141 — шайба; 142 — болт; 143 — шайба; 144 — гайка; 145 — шайба; 146 — болт; 147 — шайба; 148 — гайка; 149 — шайба; 150 — болт; 151 — шайба; 152 — гайка; 153 — шайба; 154 — болт; 155 — шайба; 156 — гайка; 157 — шайба; 158 — болт; 159 — шайба; 160 — гайка; 161 — шайба; 162 — болт; 163 — шайба; 164 — гайка; 165 — шайба; 166 — болт; 167 — шайба; 168 — гайка; 169 — шайба; 170 — болт; 171 — шайба; 172 — гайка; 173 — шайба; 174 — болт; 175 — шайба; 176 — гайка; 177 — шайба; 178 — болт; 179 — шайба; 180 — гайка; 181 — шайба; 182 — болт; 183 — шайба; 184 — гайка; 185 — шайба; 186 — болт; 187 — шайба; 188 — гайка; 189 — шайба; 190 — болт; 191 — шайба; 192 — гайка; 193 — шайба; 194 — болт; 195 — шайба; 196 — гайка; 197 — шайба; 198 — болт; 199 — шайба; 200 — гайка; 201 — шайба; 202 — болт; 203 — шайба; 204 — гайка; 205 — шайба; 206 — болт; 207 — шайба; 208 — гайка; 209 — шайба; 210 — болт; 211 — шайба; 212 — гайка; 213 — шайба; 214 — болт; 215 — шайба; 216 — гайка; 217 — шайба; 218 — болт; 219 — шайба; 220 — гайка; 221 — шайба; 222 — болт; 223 — шайба; 224 — гайка; 225 — шайба; 226 — болт; 227 — шайба; 228 — гайка; 229 — шайба; 230 — болт; 231 — шайба; 232 — гайка; 233 — шайба; 234 — болт; 235 — шайба; 236 — гайка; 237 — шайба; 238 — болт; 239 — шайба; 240 — гайка; 241 — шайба; 242 — болт; 243 — шайба; 244 — гайка; 245 — шайба; 246 — болт; 247 — шайба; 248 — гайка; 249 — шайба; 250 — болт; 251 — шайба; 252 — гайка; 253 — шайба; 254 — болт; 255 — шайба; 256 — гайка; 257 — шайба; 258 — болт; 259 — шайба; 260 — гайка; 261 — шайба; 262 — болт; 263 — шайба; 264 — гайка; 265 — шайба; 266 — болт; 267 — шайба; 268 — гайка; 269 — шайба; 270 — болт; 271 — шайба; 272 — гайка; 273 — шайба; 274 — болт; 275 — шайба; 276 — гайка; 277 — шайба; 278 — болт; 279 — шайба; 280 — гайка; 281 — шайба; 282 — болт; 283 — шайба; 284 — гайка; 285 — шайба; 286 — болт; 287 — шайба; 288 — гайка; 289 — шайба; 290 — болт; 291 — шайба; 292 — гайка; 293 — шайба; 294 — болт; 295 — шайба; 296 — гайка; 297 — шайба; 298 — болт; 299 — шайба; 300 — гайка; 301 — шайба; 302 — болт; 303 — шайба; 304 — гайка; 305 — шайба; 306 — болт; 307 — шайба; 308 — гайка; 309 — шайба; 310 — болт; 311 — шайба; 312 — гайка; 313 — шайба; 314 — болт; 315 — шайба; 316 — гайка; 317 — шайба; 318 — болт; 319 — шайба; 320 — гайка; 321 — шайба; 322 — болт; 323 — шайба; 324 — гайка; 325 — шайба; 326 — болт; 327 — шайба; 328 — гайка; 329 — шайба; 330 — болт; 331 — шайба; 332 — гайка; 333 — шайба; 334 — болт; 335 — шайба; 336 — гайка; 337 — шайба; 338 — болт; 339 — шайба; 340 — гайка; 341 — шайба; 342 — болт; 343 — шайба; 344 — гайка; 345 — шайба; 346 — болт; 347 — шайба; 348 — гайка; 349 — шайба; 350 — болт; 351 — шайба; 352 — гайка; 353 — шайба; 354 — болт; 355 — шайба; 356 — гайка; 357 — шайба; 358 — болт; 359 — шайба; 360 — гайка; 361 — шайба; 362 — болт; 363 — шайба; 364 — гайка; 365 — шайба; 366 — болт; 367 — шайба; 368 — гайка; 369 — шайба; 370 — болт; 371 — шайба; 372 — гайка; 373 — шайба; 374 — болт; 375 — шайба; 376 — гайка; 377 — шайба; 378 — болт; 379 — шайба; 380 — гайка; 381 — шайба; 382 — болт; 383 — шайба; 384 — гайка; 385 — шайба; 386 — болт; 387 — шайба; 388 — гайка; 389 — шайба; 390 — болт; 391 — шайба; 392 — гайка; 393 — шайба; 394 — болт; 395 — шайба; 396 — гайка; 397 — шайба; 398 — болт; 399 — шайба; 400 — гайка; 401 — шайба; 402 — болт; 403 — шайба; 404 — гайка; 405 — шайба; 406 — болт; 407 — шайба; 408 — гайка; 409 — шайба; 410 — болт; 411 — шайба; 412 — гайка; 413 — шайба; 414 — болт; 415 — шайба; 416 — гайка; 417 — шайба; 418 — болт; 419 — шайба; 420 — гайка; 421 — шайба; 422 — болт; 423 — шайба; 424 — гайка; 425 — шайба; 426 — болт; 427 — шайба; 428 — гайка; 429 — шайба; 430 — болт; 431 — шайба; 432 — гайка; 433 — шайба; 434 — болт; 435 — шайба; 436 — гайка; 437 — шайба; 438 — болт; 439 — шайба; 440 — гайка; 441 — шайба; 442 — болт; 443 — шайба; 444 — гайка; 445 — шайба; 446 — болт; 447 — шайба; 448 — гайка; 449 — шайба; 450 — болт; 451 — шайба; 452 — гайка; 453 — шайба; 454 — болт; 455 — шайба; 456 — гайка; 457 — шайба; 458 — болт; 459 — шайба; 460 — гайка; 461 — шайба; 462 — болт; 463 — шайба; 464 — гайка; 465 — шайба; 466 — болт; 467 — шайба; 468 — гайка; 469 — шайба; 470 — болт; 471 — шайба; 472 — гайка; 473 — шайба; 474 — болт; 475 — шайба; 476 — гайка; 477 — шайба; 478 — болт; 479 — шайба; 480 — гайка; 481 — шайба; 482 — болт; 483 — шайба; 484 — гайка; 485 — шайба; 486 — болт; 487 — шайба; 488 — гайка; 489 — шайба; 490 — болт; 491 — шайба; 492 — гайка; 493 — шайба; 494 — болт; 495 — шайба; 496 — гайка; 497 — шайба; 498 — болт; 499 — шайба; 500 — гайка; 501 — шайба; 502 — болт; 503 — шайба; 504 — гайка; 505 — шайба; 506 — болт; 507 — шайба; 508 — гайка; 509 — шайба; 510 — болт; 511 — шайба; 512 — гайка; 513 — шайба; 514 — болт; 515 — шайба; 516 — гайка; 517 — шайба; 518 — болт; 519 — шайба; 520 — гайка; 521 — шайба; 522 — болт; 523 — шайба; 524 — гайка; 525 — шайба; 526 — болт; 527 — шайба; 528 — гайка; 529 — шайба; 530 — болт; 531 — шайба; 532 — гайка; 533 — шайба; 534 — болт; 535 — шайба; 536 — гайка; 537 — шайба; 538 — болт; 539 — шайба; 540 — гайка; 541 — шайба; 542 — болт; 543 — шайба; 544 — гайка; 545 — шайба; 546 — болт; 547 — шайба; 548 — гайка; 549 — шайба; 550 — болт; 551 — шайба; 552 — гайка; 553 — шайба; 554 — болт; 555 — шайба; 556 — гайка; 557 — шайба; 558 — болт; 559 — шайба; 560 — гайка; 561 — шайба; 562 — болт; 563 — шайба; 564 — гайка; 565 — шайба; 566 — болт; 567 — шайба; 568 — гайка; 569 — шайба; 570 — болт; 571 — шайба; 572 — гайка; 573 — шайба; 574 — болт; 575 — шайба; 576 — гайка; 577 — шайба; 578 — болт; 579 — шайба; 580 — гайка; 581 — шайба; 582 — болт; 583 — шайба; 584 — гайка; 585 — шайба; 586 — болт; 587 — шайба; 588 — гайка; 589 — шайба; 590 — болт; 591 — шайба; 592 — гайка; 593 — шайба; 594 — болт; 595 — шайба; 596 — гайка; 597 — шайба; 598 — болт; 599 — шайба; 600 — гайка; 601 — шайба; 602 — болт; 603 — шайба; 604 — гайка; 605 — шайба; 606 — болт; 607 — шайба; 608 — гайка; 609 — шайба; 610 — болт; 611 — шайба; 612 — гайка; 613 — шайба; 614 — болт; 615 — шайба; 616 — гайка; 617 — шайба; 618 — болт; 619 — шайба; 620 — гайка; 621 — шайба; 622 — болт; 623 — шайба; 624 — гайка; 625 — шайба; 626 — болт; 627 — шайба; 628 — гайка; 629 — шайба; 630 — болт; 631 — шайба; 632 — гайка; 633 — шайба; 634 — болт; 635 — шайба; 636 — гайка; 637 — шайба; 638 — болт; 639 — шайба; 640 — гайка; 641 — шайба; 642 — болт; 643 — шайба; 644 — гайка; 645 — шайба; 646 — болт; 647 — шайба; 648 — гайка; 649 — шайба; 650 — болт; 651 — шайба; 652 — гайка; 653 — шайба; 654 — болт; 655 — шайба; 656 — гайка; 657 — шайба; 658 — болт; 659 — шайба; 660 — гайка; 661 — шайба; 662 — болт; 663 — шайба; 664 — гайка; 665 — шайба; 666 — болт; 667 — шайба; 668 — гайка; 669 — шайба; 670 — болт; 671 — шайба; 672 — гайка; 673 — шайба; 674 — болт; 675 — шайба; 676 — гайка; 677 — шайба; 678 — болт; 679 — шайба; 680 — гайка; 681 — шайба; 682 — болт; 683 — шайба; 684 — гайка; 685 — шайба; 686 — болт; 687 — шайба; 688 — гайка; 689 — шайба; 690 — болт; 691 — шайба; 692 — гайка; 693 — шайба; 694 — болт; 695 — шайба; 696 — гайка; 697 — шайба; 698 — болт; 699 — шайба; 700 — гайка; 701 — шайба; 702 — болт; 703 — шайба; 704 — гайка; 705 — шайба; 706 — болт; 707 — шайба; 708 — гайка; 709 — шайба; 710 — болт; 711 — шайба; 712 — гайка; 713 — шайба; 714 — болт; 715 — шайба; 716 — гайка; 717 — шайба; 718 — болт; 719 — шайба; 720 — гайка; 721 — шайба; 722 — болт; 723 — шайба; 724 — гайка; 725 — шайба; 726 — болт; 727 — шайба; 728 — гайка; 729 — шайба; 730 — болт; 731 — шайба; 732 — гайка; 733 — шайба; 734 — болт; 735 — шайба; 736 — гайка; 737 — шайба; 738 — болт; 739 — шайба; 740 — гайка; 741 — шайба; 742 — болт; 743 — шайба; 744 — гайка; 745 — шайба; 746 — болт; 747 — шайба; 748 — гайка; 749 — шайба; 750 — болт; 751 — шайба; 752 — гайка; 753 — шайба; 754 — болт; 755 — шайба; 756 — гайка; 757 — шайба; 758 — болт; 759 — шайба; 760 — гайка; 761 — шайба; 762 — болт; 763 — шайба; 764 — гайка; 765 — шайба; 766 — болт; 767 — шайба; 768 — гайка; 769 — шайба; 770 — болт; 771 — шайба; 772 — гайка; 773 — шайба; 774 — болт; 775 — шайба; 776 — гайка; 777 — шайба; 778 — болт; 779 — шайба; 780 — гайка; 781 — шайба; 782 — болт; 783 — шайба; 784 — гайка; 785 — шайба; 786 — болт; 787 — шайба; 788 — гайка; 789 — шайба; 790 — болт; 791 — шайба; 792 — гайка; 793 — шайба; 794 — болт; 795 — шайба; 796 — гайка; 797 — шайба; 798 — болт; 799 — шайба; 800 — гайка; 801 — шайба; 802 — болт; 803 — шайба; 804 — гайка; 805 — шайба; 806 — болт; 807 — шайба; 808 — гайка; 809 — шайба; 810 — болт; 811 — шайба; 812 — гайка; 813 — шайба; 814 — болт; 815 — шайба; 816 — гайка; 817 — шайба; 818 — болт; 819 — шайба; 820 — гайка; 821 — шайба; 822 — болт; 823 — шайба; 824 — гайка; 825 — шайба; 826 — болт; 827 — шайба; 828 — гайка; 829 — шайба; 830 — болт; 831 — шайба; 832 — гайка; 833 — шайба; 834 — болт; 835 — шайба; 836 — гайка; 837 — шайба; 838 — болт; 839 — шайба; 840 — гайка; 841 — шайба; 842 — болт; 843 — шайба; 844 — гайка; 845 — шайба; 846 — болт; 847 — шайба; 848 — гайка; 849 — шайба; 850 — болт; 851 — шайба; 852 — гайка; 853 — шайба; 854 — болт; 855 — шайба; 856 — гайка; 857 — шайба; 858 — болт; 859 — шайба; 860 — гайка; 861 — шайба; 862 — болт; 863 — шайба; 864 — гайка; 865 — шайба; 866 — болт; 867 — шайба; 868 — гайка; 869 — шайба; 870 — болт; 871 — шайба; 872 — гайка; 873 — шайба; 874 — болт; 875 — шайба; 876 — гайка; 877 — шайба; 878 — болт; 879 — шайба; 880 — гайка; 881 — шайба; 882 — болт; 883 — шайба; 884 — гайка; 885 — шайба; 886 — болт; 887 — шайба; 888 — гайка; 889 — шайба; 890 — болт; 891 — шайба; 892 — гайка; 893 — шайба; 894 — болт; 895 — шайба; 896 — гайка; 897 — шайба; 898 — болт; 899 — шайба; 900 — гайка; 901 — шайба; 902 — болт; 903 — шайба; 904 — гайка; 905 — шайба; 906 — болт; 907 — шайба; 908 — гайка; 909 — шайба; 910 — болт; 911 — шайба; 912 — гайка; 913 — шайба; 914 — болт; 915 — шайба; 916 — гайка; 917 — шайба; 918 — болт; 919 — шайба; 920 — гайка; 921 — шайба; 922 — болт; 923 — шайба; 924 — гайка; 925 — шайба; 926 — болт; 927 — шайба; 928 — гайка; 929 — шайба; 930 — болт; 931 — шайба; 932 — гайка; 933 — шайба; 934 — болт; 935 — шайба; 936 — гайка; 937 — шайба; 938 — болт; 939 — шайба; 940 — гайка; 941 — шайба; 942 — болт; 943 — шайба; 944 — гайка; 945 — шайба; 946 — болт; 947 — шайба; 948 — гайка; 949 — шайба; 950 — болт; 951 — шайба; 952 — гайка; 953 — шайба; 954 — болт; 955 — шайба; 956 — гайка; 957 — шайба; 958 — болт; 959 — шайба; 960 — гайка; 961 — шайба; 962 — болт; 963 — шайба; 964 — гайка; 965 — шайба; 966 — болт; 967 — шайба; 968 — гайка; 969 — шайба; 970 — болт; 971 — шайба; 972 — гайка; 973 — шайба; 974 — болт; 975 — шайба; 976 — гайка; 977 — шайба; 978 — болт; 979 — шайба; 980 — гайка; 981 — шайба; 982 — болт; 983 — шайба; 984 — гайка; 985 — шайба; 986 — болт; 987 — шайба; 988 — гайка; 989 — шайба; 990 — болт; 991 — шайба; 992 — гайка; 993 — шайба; 994 — болт; 995 — шайба; 996 — гайка; 997 — шайба; 998 — болт; 999 — шайба; 1000 — гайка; 1001 — шайба; 1002 — болт; 1003 — шайба; 1004 — гайка; 1005 — шайба; 1006 — болт; 1007 — шайба; 1008 — гайка; 1009 — шайба; 1010 — болт; 1011 — шайба; 1012 — гайка; 1013 — шайба; 1014 — болт; 1015 — шайба; 1016 — гайка; 1017 — шайба; 1018 — болт; 1019 — шайба; 1020 — гайка; 1021 — шайба; 1022 — болт; 1023 — шайба; 1024 — гайка; 1025 — шайба; 1026 — болт; 1027 — шайба; 1028 — гайка; 1029 — шайба; 1030 — болт; 1031 — шайба; 1032 — гайка; 1033 — шайба; 1034 — болт; 1035 — шайба; 1036 — гайка; 1037 — шайба; 1038 — болт; 1039 — шайба; 1040 — гайка; 1041 — шайба; 1042 — болт; 1043 — шайба; 1044 — гайка; 1045 — шайба; 1046 — болт; 1047 — шайба; 1048 — гайка; 1049 — шайба; 1050 — болт; 1051 — шайба; 1052 — гайка; 1053 — шайба; 1054 — болт; 1055 — шайба; 1056 — гайка; 1057 — шайба; 1058 — болт; 1059 — шайба; 1060 — гайка; 1061 — шайба; 1062 — болт; 1063 — шайба; 1064 — гайка; 1065 — шайба; 1066 — болт; 1067 — шайба; 1068 — гайка; 1069 — шайба; 1070 — болт; 1071 — шайба; 1072 — гайка; 1073 — шайба; 1074 — болт; 1075 — шайба; 1076 — гайка; 1077 — шайба; 1078 — болт; 1079 — шайба; 1080 — гайка; 1081 — шайба; 1082 — болт; 1083 — шайба; 1084 — гайка; 1085 — шайба; 1086 — болт; 1087 — шайба; 1088 — гайка; 1089 — шайба; 1090 — болт; 1091 — шайба; 1092 — гайка; 1093 — шайба; 1094 — болт; 1095 — шайба; 1096 — гайка; 1097 — шайба; 1098 — болт; 1099 — шайба; 1100 — гайка; 1101 — шайба; 1102 — болт; 1103 — шайба; 1104 — гайка; 1105 — шайба; 1106 — болт; 1107 — шайба; 1108 — гайка; 1109 — шайба; 1110 — болт; 1111 — шайба; 1112 — гайка; 1113 — шайба; 1114 — болт; 1115 — шайба; 1116 — гайка; 1117 — шайба; 1118 — болт; 1119 — шайба; 1120 — гайка; 1121 — шайба; 1122 — болт; 1123 — шайба; 1124 — гайка; 1125 — шайба; 1126 — болт; 1127 — шайба; 1128 — гайка; 1129 — шайба; 1130 — болт; 1131 — шайба; 1132 — гайка; 1133 — шайба; 1134 — болт; 1135 — шайба; 1136 — гайка; 1137 — шайба; 1138 — болт; 1139 — шайба; 1140 — гайка; 1141 — шайба; 1142 — болт; 1143 — шайба; 1144 — гайка; 1145 — шайба; 1146 — болт; 1147 — шайба; 1148 — гайка; 1149 — шайба; 1150 — болт; 1151 — шайба; 1152 — гайка; 1153 — шайба; 1154 — болт; 1155 — шайба; 1156 — гайка; 1157 — шайба; 1158 — болт; 1159 — шайба; 1160 — гайка; 1161 — шайба; 1162 — болт; 1163 — шайба; 1164 — гайка; 1165 — шайба; 1166 — болт; 1167 — шайба; 1168 — гайка; 1169 — шайба; 1170 — болт; 1171 — шайба; 1172 — гайка; 1173 — шайба; 1174 — болт; 1175 — шайба; 1176 — гайка; 1177 — шайба; 1178 — болт; 1179 — шайба; 1180 — гайка; 1181 — шайба; 1182 — болт; 1183 — шайба; 1184 — гайка; 1185 — шайба; 1186 — болт; 1187 — шайба; 1188 — гайка; 1189 — шайба; 1190 — болт; 1191 — шайба; 1192 — гайка; 1193 — шайба; 1194 — болт; 1195 — шайба; 1196 — гайка; 1197 — шайба; 1198 — болт; 1199 — шайба; 1200 — гайка; 1201 — шайба; 1202 — болт; 1203 — шайба; 1204 — гайка; 1205 — шайба; 1206 — болт; 1207 — шайба; 1208 — гайка; 1209 — шайба; 1210 — болт; 1211 — шайба; 1212 — гайка; 1213 — шайба; 1214 — болт; 1215 — шайба; 1216 — гайка; 1217 — шайба; 12

ПЛАСТМАССОВЫЙ ВОДОСТОК

Изношенный водосток лучше заменить пластмассовым. Промерьте длину водостока, оставив прибавки на стыки и подгонку.

Измерьте со всех сторон желоба на карнизах, так как это подскажет, какова должна быть дренажная способность будущего водостока и какой глубины должны быть его желоба. На всякий случай лучше выбирать желоб

на размер больше.

Пластмассовые желоба легко красить, поэтому можете купить любую распространённую марку, чтобы впоследствии не было проблем с заменой отдельных частей.

Для установки желоба лучше использовать строительные леса на колесах, они обеспечат безопасный доступ к месту работы. Если вам придется рабо-

тать на лестнице, прикрепите её к кольцу, вбитому в стену.

Как снять старый водосток

Секции старого водостока прижавели друг к другу, поэтому лучше перепилить его в нескольких местах и провести пилкой под желобами на крыше. Старый герметик сбейте долотом.

Для крепления желоба на карниз привинчиваются скобы. Иногда желоб крепят прямо к доскам карниза. В первом случае перепилите старые скобы, во втором вам понадобится помощь: пока вы будете отвинчивать желоб, его нужно придерживать. Секции желоба спустите вниз на веревке.

Воронку снимают с верхней секции водосточной трубы и разбирают трубу, отвинчивая крепежные хомуты.

Асбестовые водостоки сперва обильно смачивают водой, чтобы асбестовая пыль не загрязняла воздух. Для дополнительной защиты наденьте защитный костюм, очки и респиратор. Прежде чем пилить асбестовые детали, накройте их тряпкой.

Необходимые приготовления

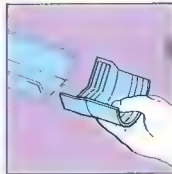
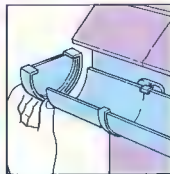
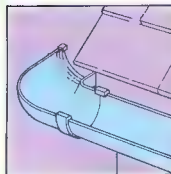
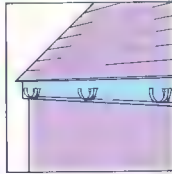
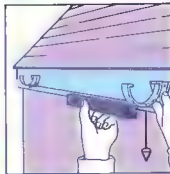
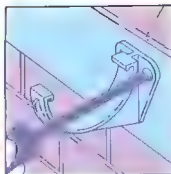
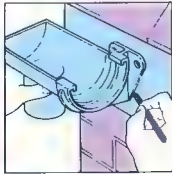
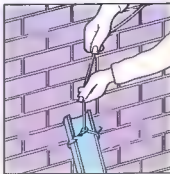
Сняв старый водосток, проверьте стену, к которой он был прикреплен, и доски карниза крыши. Заполните отверстия от гвоздей и шурупов специальными наполнителями, нанесите слой грунтовки и покрасьте.

Установка нового желоба

Чтобы вода стекала с крыши, новый желоб должен иметь постоянный и постепенный уклон по направлению к сливу.

Уклон должен составлять 5 мм на каждый метр длины, что достигается расположением опорных скоб на карнизе.

Сперва привинтите скобу на дальнем от трубы углу крыши. Она должна располагаться как можно выше, но так, чтобы в нее можно было пропустить торец желоба. Расстояние



ПЛАСТМАССОВЫЙ ЖЕЛОБ

от скобы до конца сливной доски — 150 мм.

Чтобы обеспечить нужный уклон, натяните веревку между первой скобой и концом сливной доски. На расстоянии 1 м друг от друга прикрепите скобы желоба хромированными гвоздями.

Первый участок желоба должен иметь торцовую секцию, которая выступает на 50 мм за сливную доску.

Секции собирают в зависимости от прилагаемых креплений. Иногда в комплекте с желобом поставляют специальные втулки, которые служат одновременно крепежными скобами.

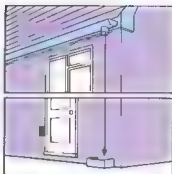
По меньшей мере одну секцию придется подогнать по размеру крыши и высоте дома. Обрезайте секцию точно по размеру, чтобы она составила водонепроницаемый стык со следующей секцией. Можно сперва установить угловой фрагмент желоба и от него промерить крышу в обе стороны, считая, сколько полных секций укладывается по карнизу.

Пластмассовые желоба пилят ножовкой, отрезая ровный край. Заусенцы сглаживают напильником или наждачной бумагой. Некоторые желобе требуют насечек, чтобы соединение секций было прочнее. Насечки тоже делают ножовкой.

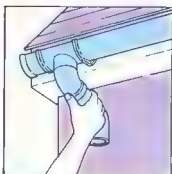
Дойдя до сливного участка, где желоб соединяется с трубой, вставьте сливную секцию и доголительный торцовый фрагмент, который должен выступать на 50 мм дальше сливной доски.

Устанавливаем трубу

Сначала устанавливаем колено, которое отводит



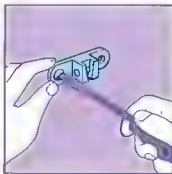
1. 100 150 150



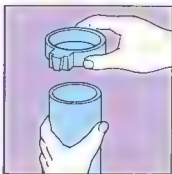
2. 100 150



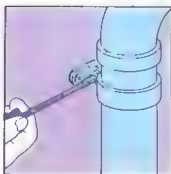
3. 100 150



4. 100 150



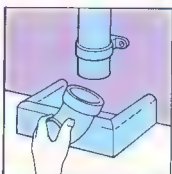
5. 100 150



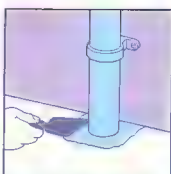
6. 100 150



7. 100 150



8. 100 150



9. 100 150

трубу от стены, и соединяем его с оголовком слива. Затем отмечаем точки крепления трубы. Выпускаются цельные колена, но их можно сделать из двух изогнутых участков и прямого отрезка трубы. Соединение промазывают водостойким строительным клеем, чтобы не протекало. Ворот колена вставляется поверх оголовка слива желоба.

Отметьте положение отмета и крепежных хомутиков трубы отвесом, спущенным от слива. Соберите трубу, работая сверху вниз и привинчивая хомутики в отмеченных местах. Труба собирается просто: узкий нижний конец предыдущей секции вставляется в широкий верхний конец последующей.

Если труба открывается в канализационный коло-

дец, к ней приделывают отвод. Он отбрасывает воду, защищая стены от порчи. Отмет находится в 50 мм от решетки колодца. Если труба подведена к подземной дренажной трубе, место стыка водослива и трубы заклеивают строительным клеем и замазывают раствором.

Проверьте работу слива, наполнив водой желоб на крыше.



Все точки, где можно изменить или улучшить проводку, нанесите на план дома.

Обратите внимание и на освещение. Если у вас всего лишь центральная розетка на потолке, любое дополнение покажется вам подарком, даже если потолочное освещение вас вполне устраивает. Можно заменить одни светильники другими, комната приобретет совершенно другой вид. Светильники не только заменяют на другие, можно попробовать поменять их места: даже от этого помещение изменится. Сами подумайте: что еще можно было бы сделать, чтобы освещение украсило дом.

Сложные работы

Если в вашем доме старая проводка, лучше заменить ее новой: это дешевле, чем часами отслеживать старые провода и ломать голову, как провести их в нужное место. Старую проводку можно частично оставить, но только если она в отличном состоянии.

К некоторым приборам (электроплитам и душам) и хозяйственным приборам лучше подвести отдельную силовую линию. Это означает, что придется поставить дополнительный распределительный щит, который будет контролировать ток новой силовой линии.

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Электропроводка в большинстве домов устроена очень примитивно. В комнатах есть центральное освещение и несколько розеток. В старых домах электропроводка не соответствует требованиям современных приборов. Обладая даже небольшими знаниями и навыками в этой области, вы сможете сами значительно улучшить освещение и электроснабжение дома.

Техника безопасности

Ошибки в работе с проводкой могут иметь серьезные последствия, но

правила техники безопасности достаточно просты. При работе с проводкой — в отличие от сантехники — надо постоянно проверять, все ли сделано правильно. Методичность и обстоятельность — первый залог успеха.

Во вторых, уважайте электросеть и себя. Никогда не принимайтесь за работу, не зная, что она из себя представляет, и никогда не включайте подачу тока, пока не проверите, все ли сделано правильно.

Во избежание несчастных случаев преподайте детям основы техники безопасности в обращении с электричеством.

Простые работы

Пройдите по дому и определите, каким образом вы могли бы улучшить теплорешную проводку. Если по полу змеется удлиннитель, а в розетках толпятся тройники — значит, розеток не хватает. Морозильники, мусоросмыватели и вытяжки лучше подключать к силовой линии, а не к проводке и так далее.

Освещение почти всегда нуждается в улучшении. Как это лучше сделать, можно посмотреть в гостиницах, барах, ресторанах: там продуманы все виды освещения.

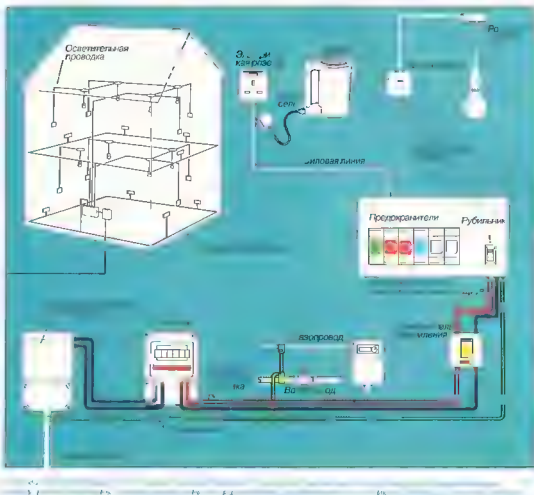
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ

Электричество поступает в дом по надземному или подземному силовому кабелю. На ближайшей подстанции его отводят по отдельным домам. Ток называется трехфазным, поскольку у него три фазы: два провода под напряжением и один нулевой. Разница в напряжении между проводами составляет 415 вольт (такой ток поступает на промышленные предприятия), а между проводами под напряжением и нулевым кабелем — 240 вольт, то есть обычное бытовое напряжение. Промышленные предприятия получают ток от всех трех фаз, а дома — от одной фазы, что называется однофазным током. Вот почему нельзя включать в бытовую электросеть аппаратуру для промышленного использования.

Распределительный шкаф

На входе в дом кабель поступает в распределительный шкаф. Там находится центральный предохранитель дома — 60, 80 или даже 100А. Там же находится коннектор нулевого провода. Оттуда два провода — красный и черный, которые идут к электросчетчику, регистрирующему, сколько электричества вы потребляете каждый месяц. Вскрывать эту часть шкафа имеет право только работник Энергонадзора.

От счетчика еще два провода идут к собственному распределительному шкафу, где несколько предохранителей подключены к главной силовой линии и к рубильнику, куда присоединены провода от счетчика. Если проводку удлиняли, то для каждой новой цепи может быть соб-



ственный предохранительный шкаф, который позволяет отключать линию.

Распределение тока

Распределительный шкаф направляет ток в различные электроцепи дома. Провод от счетчика подключен к медной полосе, называемой шиной. На ней закреплены несколько предохранителей, рассчитанных на различную силу тока. Они защищают цепь от слишком сильного напряжения. В случае повышения напряжения предохранители «перегорают» и размыкают цепь. Такие предохранители

называют пробками и заменяют при выходе из строя. Вместо них устанавливают прерыватели, которые автоматически выключают ток при слишком сильном напряжении.

Другой конец предохранителя подключен к проводу под напряжением. Нулевой провод кабеля замыкается на нулевой контакт, куда через главный рубильник выходит нулевая фаза от счетчика. Когда рубильник выключен, цепь размыкается и дом полностью отключается от силовой линии. В распределительном шкафу находится и блок заземления, куда подключаются все провода заземления от электроцепей

дома. Заземление силовой линии замыкается либо на внешнюю оболочку силовой линии, либо на провод заземления под домом.

Отдельные электроцепи

От предохранителей провода расходятся к различным розеткам и приборам дома. Электророзетки замкнутых цепей питаются от двух проводов под напряжением, поскольку цепь замкнута в кольцо, и провод от них возвращается к предохранителю в шкафу. Такая цепь рассчитана на большую силу тока

ДОМА ИЗ ДРЕВЕСНО-РАМОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



Дома на древесно-рамочном каркасе встречаются нечасто. Их строят примерно так же, как стену с воздушной прослойкой, поскольку и здесь мы имеем дело с двумя слоями стены, между которыми оставлено пустое пространство. Наружный слой из кирпича или блоков защищает стену от атмосферного воздействия.

Внутренним слоем служит солидный деревянный каркас, который поддерживает крышу и перекрытия. Все внутренние перегородки и стены имеют ту же конструкцию.

Поскольку дерево подвержено гниению, еще на стадии строительства необходимо принять меры для защиты деревянной конструкции. Все деревянные

детали обрабатывают консервантом, а в конструкцию включают уплотнитель или герметик против испарений, чтобы влажный воздух не проникал в стены.

Фундаментом для стен служат забетонированные траншеи, а внутреннюю древесно-рамочную конструкцию поддерживает массивная опорная стена, доходящая

до уровня настила пола. Пол первого этажа уложен на решетку перекрытий. Землю под ними заливают слоем цемента. Полы выстилают древесностружечными плитами, а стены и потолки отделывают штукатурной плитой (сухой штукатуркой). Крышу делают из готовых стропильных ферм и покрывают плиткой.

СОВЕТ ЭЛЕКТРИКА

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ



Так пропускают кабель параллельно перекрытиям пола. Стальная пружина помогает протолкнуть кабель



Прокладывая кабель поперек перекрытий. Отверстие просверливают на 50 мм ниже уровня пола по центру крепления доски настила

В деревянных полах кабель можно проложить под настилом или в пространстве между этажами. Если полы земляные, кабель кладут на бетонное основание, однако лучше прикрепить его скобами к перекрытиям. Проводя кабель на верхних этажах, его кладут на плиту потолка нижнего этажа параллельно перекрытиям. Если кабель пересекает перекрытие, нужно просверлить под него отверстие, лучше в середине бруса. Это позволит снять всего одну доску настила. Прокладывая кабель поперек перекрытий, доски пола снимают в обоих концах комнаты и проводят кабель под полом.



Защитный рукав прибивают к стене, а в нем прокладывают кабель



В желобок, прорубленный в кирпиче, кабель закрывают кабельгидролом

СПЛОШНЫЕ ПОЛЫ

В сплошных полах иногда вырезают желобок и прокладывают в нем кабель в пластмассовом рукаве, однако удобнее провести его поверх плинтуса или даже за плинтусом.

На чердаках кабель крепят к стропилам.

КАБЕЛИ В СТЕНАХ

В кирпичных стенах под кабель вырывают долотом неглубокие желобки. Кабель помещают в овальный или круглый кабельпровод, который гвоздями прибивают по краям желобка. Стену затем штукатурят.

В древесно-рамочных стенах кабель пропускают через отверстия в стойках и связках, продев его через оголовки или подшивку плиты.

Прокладывая кабель на поверхности стены, его крепят небольшими хомутками или продевают в защитный рукав, который прибивают к стене.



Закрыв кабельпровод затем штукатурят



Кабель крепят на дюбели хомутками. Они выступают для кабелей всех сечений

ПОДГОТОВКА КАБЕЛЯ К ПРОКЛАДКЕ

В быту используют кабель небольшого сечения. В толстой изоляционной оболочке из ПВХ проходят два проводка в собственной изоляции — красный (под напряжением) и черный (нулевой). Простой медный провод предназначен для заземления. Особый кабель с тремя проводками и заземлением используется для двух и трехфазных светильников. В нем провода «одеты» в красную, желтую и голубую изоляцию и все находится под напряжением (см. стр. 127). Для разной силы тока в цепи используются разные провода.

Удлинитель соединяет приборы и светильники с розетками в стенах. Токонесущие провода свиты из нескольких жил, каждая имеет свою изоляцию: коричневая — токонесущий провод, голубой — нулевой, желто-зеленый полосатый — заземление. Внешнюю изоляцию делают из ПВХ или резины и кембрика (чтобы провод не скручивался). Выпускают также двухжильный провод (без заземления) — для светильников без металлических частей и приборов с двойной токоизоляцией. Для кипятильников и мощных осветительных приборов выбирают удлинители с термостойкой изоляцией.

Чтобы подключить кабель или удлинитель без штепселя к проводке, нужно удалить часть изоляции и обнажить провода.

Вам понадобятся острый нож и регулируемые кусачки для изоляции. Отметьте, где должна заканчиваться изоляция. Затем согните провод и слегка надрежьте изоляцию ножом. Обнажится провод. Повторите то же самое с другой стороны кабеля. Теперь изоляцию можно легко стянуть. Иногда требуется аккуратно прорезать изоляцию по длине провода. Прорезайте ее вдоль заземления. Затем установите кусачки на диаметр кабеля и снимите изоляцию. Обнаженный провод заземления «оденьте» в желто-зеленую изоляцию.



Согните провод и надрежьте изоляцию.



Проводя изоляцию с другой стороны, стяните ее.



Так устанавливайте кусачки на величину диаметра кабеля. Слишком тесные кусачки прорежут кабель.



Сделав изоляцию кусачками ровно настолько, чтобы можно было прикоснуться провод к розетке или проводке.



Острым ножом надрезаем изоляцию вдоль.



Отогнув изоляцию назад, ненужное отрезаем. Внутренние проводки оголяем тем же способом.

УДЛИНЕНИЕ ПРОВОДКИ

Дополнительное освещение в доме можно установить, удлиняя существующую проводку.

Осветительные провода — радиальные, один кабель выходит от предохранителя из распределительного шкафа и питает осветительные приборы по всей своей длине. Если предохранитель рассчитан на 5А, а напряжение в сети 240В, такая линия теоретически выдерживает ток мощностью в 1200 Вт ($5 \times 240 = 1200$). Мощность каждого осветительного прибора номинально принимается за 100 Вт, поэтому по длине провода можно подключить до 12 приборов. На практике лучше ограничиться 8 осветительными точками, так как сеть не рекомендуется перегружать. Поэтому сперва рассчитайте, сколько осветительных приборов будет включено в прокладываемую вами проводку.

Чтобы узнать, сколько приборов уже подключено, выключите в распределительном шкафу один из прерывателей и посмотрите, сколько светильников в доме не зажжется. Это покажет, сколько светильников можно дополнительно подключить. Если цепь полностью нагружена, придется проложить новые цепи или отвести дополнительную проводку (см. стр. 125 и 136).

Тип проводки

Если вашу проводку можно удлинить и дополнительно нагрузить, нужно выяснить, как она проложена. В старых домах применялись соединительные розетки: провода шли от одной коробки до другой

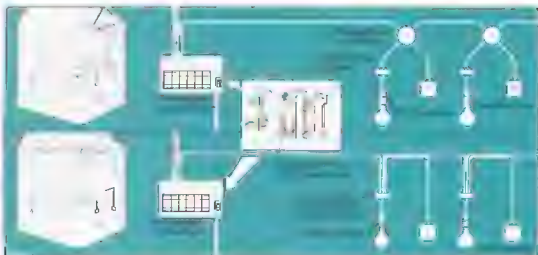


Рис. 1. Соединительная розетка. Вверху — вид сверху, внизу — вид сбоку. Розетка устанавливается в стене, к ней подводятся провода от светильников и к выключателю.

до конца цепи. На каждый светильник приходится розетка, откуда один провод идет к светильнику, другой — к выключателю. В розетке четыре контакта, она рассчитана на 5А. Если к потолочному светильнику подведен всего один провод, в доме именно такая проводка.

Современная система основана на непрерывной прокладке провода от светильника к светильнику. В потолочных розетках три группы контактов, а соединительных розеток нет. У каждого потолочного светильника есть три провода (два токонесящих, входящие и выходящие, плюс провод выключателя). В последней розетке цепи два провода: токонесящий и к выключателю. Оба типа проводки могут использоваться одновременно.

Новый светильник

Решите, где установить новый светильник и как подключить его к проводу.

Если светильник устанавливается на потолок, снимите доску настила пола этажом выше, чтобы увидеть, как проложены провода и где пройдет новый провод. Там, где светильник располагается недалеко от прежнего, проведите кабель через новое отверстие в потолке, не меняя его положения между перекрытиями. На верхнем этаже потолочный светильник установить легче, поскольку провода от него идут по полу чердака.

Если проводка замкнута в кольцо, можно подключиться к ней, добавив еще один провод к ближайшей розетке в кольце. Не имея такой возможности, включите в существующую проводку еще одну соединительную розетку и проведите провод от нее.

Слишком удаленный от проводки светильник подключают через соединительную розетку с тремя контактами. Ее врезают в проводку и от нее прокладывают провод к светильнику и выключателю.

Настенный светильник

Для настенного светильника провод спускают сверху по жолобку в стене. Поскольку «кольцевые» розетки в данном случае непригодны, решите, как установить выключатель и провести к нему провод. Для удаленного выключателя под потолком установите соединительную розетку на четыре контакта и проведите один провод к светильнику, другой — к выключателю. Если выключатель расположен рядом со светильником, сделайте отводку от ближайшей кольцевой розетки к контактам в основании светильника (см. стр. 125).

Когда несколько светильников работают от одного выключателя, установите в потолке розетку на четыре контакта и подключите к ней провод выключателя. Затем отведите от нее провод на стену, где будут располагаться светильники, и установите розетку на три контакта. От нее отведите провода к светильникам.

ЭЛЕКТРОПРОВОДКА В ПОТОЛКЕ

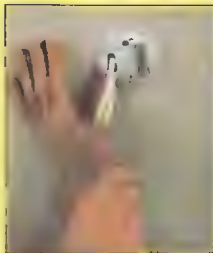
Потолочный светильник надо прочно закрепить на потолке, а для этого необходима соответствующая арматура.

Потолочную розетку устанавливают под перекрытием потолка. Провода входят в розетку не по центру, поэтому ее располагают так, чтобы ее можно было привинтить к перекрытию, а провода пропустить вдоль края.

Если розетку не удается расположить под перекрытием, в пространстве над потолком устанавливают несущую опору для розетки.



Намечаем отверстие шилом, пропуская провод вдоль потолка.



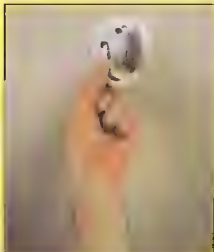
Привинчиваем розетку к потолку зажимаем шурупами.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ

В продаже часто бывают светильники, не имеющие никаких приспособлений для подключения. Для них требуется приобрести специальную деталь: розетку с контактами. Она представляет собой круглую коробочку, открытая сторона которой обращена к потолку. Провода подключают к контактам розетки и привинчивают розетку к потолку. Основание светильника закрывает розетку. Под розетку в потолке прорезают круглое отверстие.

Если проводку делают на соединительных розетках, понадобится потолочная розетка с тремя контактами, кольцевая проводка требует розетки с четырьмя контактами. Тщательно уложите провода внутри розетки, чтобы контакты не отходили, и прикрепите светильник.

Отверстия для крепления розеток к потолку иногда совпадают с отверстиями в основании светильника. Их можно одновременно закрепить шурупами, ввинчивая их в перекрытие.



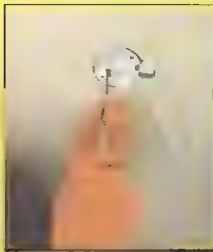
Излишек провода убираем в пространство между перекрытиями, чтобы контакты не отходили.



Пропускаем провод через опору розетки. Опора крепится к перекрытию деревянными рейками.



Обведя розетку карандашом, вырезаем ножовкой отверстие.



Привинчиваем розетку к опоре в потолке.

НАСТЕННЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Настенные светильники устанавливают, как потолочные. Выдолбите в стене канавку и нишу для провода и установочной розетки. Настенные светильники выпускаются с проводом, присоедините его к проводке клеммными колодками.

Отметьте на стене положение нового светильника и опустите с потолка отвес, чтобы прочертить линию желобка для проводки. Вырежьте канавку, примерьте установочную розетку и отметьте положение шурупов. Установите розетку на место.

Проложите проводку из пространства между перекрытиями и подведите (если понадобится) провод от выключателя. Провод прокладывают в кабелепроводе или закрепляют хомутиками, заделывают и штукатурят канавку в стене.

Проводку и выключатель соедините со светильником клеммными колодками и спрячьте их под основание светильника, когда будете привинчивать его к стене.

В древесно-рамочной стене кабель проводят внутри стены, просверлив в оголовке рамы отверстие. По возможности крепите светильник на стойку рамочной конструкции. В ней вырезают хвлобок, куда вставляют основание светильника.



Ответвления от проводки

Если подключить светильник к существующей проводке невозможно, проложите от нее ответвление, добавив в месте соединения предохранитель. Таким же способом можно подключить еще одну розетку (см. стр. 133).

Предохранители проводки рассчитаны на силу тока от 20А до 30А, а цепь светильника — на 5А, поэтому предохранитель для нового ответвления дол-

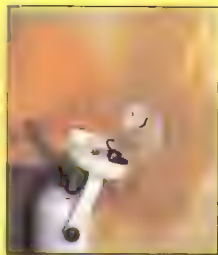
жен быть 5А. Отводку делают от ближайшей цепи. Предохранительную коробку с переключателем используют вместо выключателя светильника

СОВЕТ МАСТЕРА

МЕСТА СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДКИ

Провод светильника и проводку соединяют так, чтобы вокруг не было горючих материалов.

Место соединения закрывают установочной розеткой или основанием светильника. При покупке проверяйте их надежность. В современных светильниках отверстия для крепления в основании нарезают так, чтобы они совпадали с канклами в установочной розетке. Прочие светильники крепят через отверстия, просверленные в основании установочной розетки.



Крепим светильник к установочной розетке, соединяя все провода и отверстия.



Светильник устанавливаем на шульках и шурупах по обеим сторонам установочной розетки

ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Выключатели светильников крепят на стене возле двери, на высоте 1,4 м от пола. От светильника (или от распределительной коробки на четыре контакта) к выключателю идет провод.

Выключатели ставят поверх стены или утапливают в нее в монтажной коробке глубиной 16 или 25 мм в зависимости от типа выключателя. Под «утапленные» выключатели в стене вырезают нишу, обычные привинчивают сверху.

Чаще встречаются плоские выключатели, с одним или двумя кулисными переключателями. Каждый блок переключателей снабжен двумя контактами L1 и L2, куда вставляются черный и красный провода кабеля. Это односторонний выключатель, поскольку свет можно выключить только одним выключателем.

Переключатели на два направления снабжены тремя контактами на каждый блок: L1, L2 и C-совместный. Они работают

попарно, и светильник можно включать и выключать из разных мест. Выключатели соединяют трехжильным кабелем с четвертым проводом заземления. Три провода маркированы голубым, красным и желтым кембриком. Красный соединяет два контакта C, желтый — пару L1, а голубой — пару L2. Можно сделать трехсторонний переключатель, для этого между двумя выключателями ставят промежуточные: они соединяют две пары контактов L1 и L2.

Если для обычного выключателя на стене не хватает места, возьмите узкий архитектурный выключатель. Его ширина не более 30 мм, есть выключатели с одним и двумя блоками контактов.

В ванных и там, где кулисные выключатели неудобны, монтируют выключатели со шнурами. Их делают односторонними или на два направления и крепят на стене или на потолке.

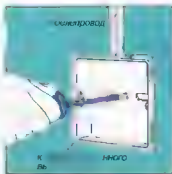


Рис. 1. Подключение одностороннего выключателя

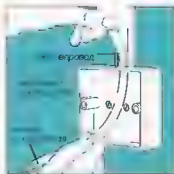


Рис. 2. Подключение трехстороннего переключателя

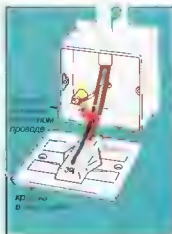


Рис. 3. Подключение узкого выключателя

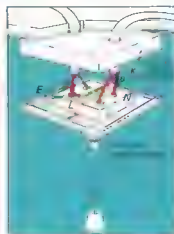


Рис. 4. Подключение выключателя со шнуром

СОВЕТ МАСТЕРА

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С РЕОСТАТОМ

Выключатели с реостатом дополнительно регулируют силу освещения. Тумблер выключения и регулятор реостата располагаются отдельно или в комбинированной кнопке-верньере. Некоторые снабжены пультом дистанционного управления. Такие выключатели рассчитаны на один-три контактных блока и снабжены предохранителем на случай перепада напряжения в сети.



Так подключают реостатный выключатель. Для лампы дневного света выключаются особые выключатели.

Выключатель-реостат можно поставить вместо обычного, подключив к нему провода светильника.

Большинство выключателей с реостатом рассчитаны на светильники с несколькими лампочками и плохо регулируют всего одну. Кроме того, они крупнее обычных, поэтому проварьте их размеры при покупке.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ НА ДВА НАПРАВЛЕНИЯ

Выключатели на два направления очень удобны в спальне, где выключатель должен быть у кровати, и на лестничной площадке, когда наверху или у подножия лестницы требуется выключать свет на лестничной площадке и в прихожей.

Чтобы свободно включать и выключать свет с двух позиций, нужен переключатель на два направления с двумя блоками контактов на лестничной площадке и еще один в прихожей. Левые блоки обоих выключателей связаны трехжильным кабелем с заземлением. Еще один такой кабель соединяет правые блоки выключателей. Двужильный кабель с заземлением от выключателя светильника на площадке соединен с контактами L1 и L2 левого блока выключателя на площадке. Выключатель светильника в прихожей подключен к контактам L1 и L2 правого блока выключателя в прихожей. В результате левый блок каждого выключателя управляет светом на лестничной площадке, а правый блок — светом в прихожей. По желанию правый и левый блоки можно переориентировать.

Преимущество этой системы в том, что в прихожей и на площадке всегда будет рабочий светильник, если они включены в различные электроцепи. Для электроработ нужно отключать подачу тока на оба светильника, поскольку их выключатели соединены.

Есть много вариантов установки переключателя на два направления в спальне. Потолочный светильник можно выключать от двери и у кровати. Провод от светильника идет к выключателю у дvere,

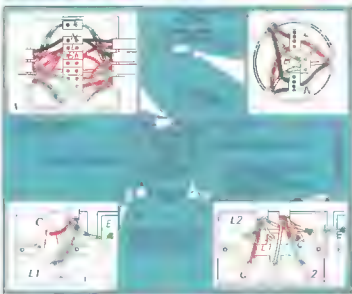
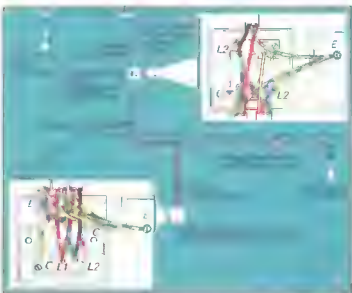
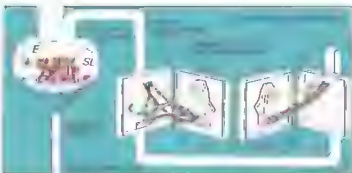
который соединяется с обычным выключателем трехжильным проводом с заземлением.

Оптимальный вариант предполагает включение потолочного светильника у двери, а два прикроватных светильника включают ся у кровати и от двери.

Можно упростить установку этого варианта освещения, поставив в потолке коробку с несколькими контактными блоками. Ее питает током трехжильный кабель с заземлением отводка от ближайшей замкнутой цепи через соединительную розетку с тремя блоками контактов. От нее отходит двужильный кабель с заземлением. Он подсоединяется к каждому светильнику. Так же проложен трехжильный кабель с заземлением, который соединяет все выключатели. Поскольку прикроватные светильники установлены на небольшой высоте, лучше проложить оба кабеля в одном кабелепроводе. Провод питания заканчивается в установочной розетке светильника, а провод выключателя проходит через установочную розетку.

Последние два провода — отрезки трехжильного кабеля с заземлением, их проводят из распределительной коробки к двери. Выключатели прикроватных светильников на два направления, с одним блоком контактов. У двери лучше поставить такой же с тремя блоками контактов. Первые два блока подключены к трехжильному кабелю от распределительной коробки. Третий блок — односторонний выключатель для потолочного светильника.

Все заземления подключают к заземлению распределительной коробки.



ПРАВИЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

При помощи современных светильников можно создать красивую игру света и теней, придать каждой комнате определенное настроение и атмосферу. Для этого нужно знать основы электротехники и разбираться в уровнях освещения и мощности светильников.

Мощность светильников

Мощность электрических ламп измеряется в ваттах. Эта цифра обозначает, сколько электричества потребляет лампа, но ничего не говорит о силе ее света и направлении светового потока. Единица выделяемого света люмен, и одни лампы выработают на один ватт потребленного электричества больше люмен, чем другие. Самые эффективные лампы накаливания грушевидные со спиральной нитью. Чем больше ватт указано на лампочке, тем она ярче светит. Люминесцентные светильники мощнее ламп накаливания — они дают в четыре раза больше света.

Необходимо рассчитать, сколько света понадобится данной комнате. Это зависит от типа светильника и от того, как именно падает свет на конкретную поверхность. Даже цветовая гамма комнаты имеет значение. По общему правилу, на каждый квадратный метр комнаты нужно освещение в 20 Вт. Это минимальная норма. Все, что превышает ее, считается дополнительным освещением.

Светильники

Светильники разделяются на пять основных подгрупп. Каждая дает освещение определенно овидя в зависимости от мощности лампы (см. стр. 130)

Висячие светильники — простые лампы на шнуре с одним или несколькими патронами. Их свет направлен вверх или вниз в зависимости от типа абажура.

Потолочные светильники их крепят на поверхности потолка, и они отбрасывают свет только вниз.

Настенные светильники простые или декоративные бра с абажурами.

Скрытые светильники — обычно скрыты в потолке или внизу стен, около плинтусов. Они отбрасывают рассеянный свет.

Напольные светильники — различного типа торшеры.

Свет и тень

Главный принцип освещения — избегать резкого света и теней. Для этого надо учесть требования к освещению конкретных участков комнаты. Например, потолочный светильник в большой комнате не дает света для чтения. Для чтения нужна лампа, которая из-за спины читающего льет свет на страницу. В столовой советуем избегать низких светильников, чтобы свет лампы не резал глаза; лучше использовать многосуровное освещение. На рабочем месте нужна лампа направленного света, в ванной светильники должны быть по обеим сторонам зеркала и т.д.

Схема хорошего освещения подразумевает, что в нужном месте есть достаточно света, а там, где свет не требуется, лежит мягкий полумрак. Слишком яркий свет суров и скучен, а темнота заставляет напрягать зрение. Люминесцентные светильники создают бестеневый свет. Это хорошо для кухни, но не годится в гостиной.



Стремитесь достичь хорошего уровня общей освещенности, даже если локальный свет (для

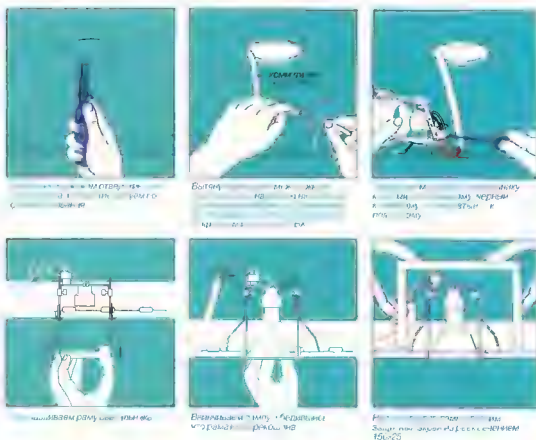
чтения) создает дополнительное освещение. Тогда получится не слишком сильный контраст.

ДЕКОРАТИВНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Светильники в нишах

Такие светильники когда-то устанавливали только в ресторанах и гостиницах, но они нашли применение и в жилых помещениях. Их устанавливают в надпотолочном пространстве, чтобы нижний край трубки-абажура, куда вставлена лампа, приходился вровень с потолком. Есть светильники, утопленные в потолок наполовину, если межэтажное пространство невелико.

Обычно в такие светильники вставляют лампы с посеребренной колбой, чтобы луч света был шире. Наметив место для такой лампы, убедитесь, что в межэтажном пространстве нет перекрытия, проводов или труб, и выпишите отверстие под светильник. Если потолок из штукатурки и дрэнки, укрепите дрэнку рейками между стропилами. Теперь подключите светильник к проводке и установите.

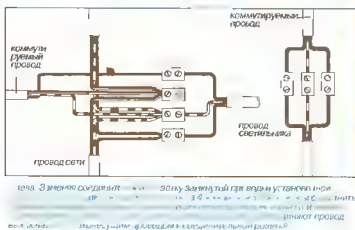


Светильники на пружине

Светильники, у которых шнур проводки соединен с пружиной, можно опускать и поднимать по мере необходимости. Пружина напоминает телефонный шнур.

В потолке делают отверстие, куда вставляют установочную розетку. Ее привинчивают к перекрытию потолка или несущей раме, которую прикрепляют между перекрытиями. Проводку и провода от светильника соединяют контактной колодкой (для незамкнутой проводки требуется коробка на три блока, для замкнутой — на четыре).

На резьбу монтажных винтов установочной розетки навинчивают метал-



Соединяем свет по типу телефонного кабеля

лический прут, на котором укреплен механизм пружины. Регулирующим винтом устанавливают требуемое сопротивление пружины.

Цепочное освещение

Цепочное освещение — наиболее полное и разнообразное. На специальной

полосе особого кабеля в потолке или в стене устанавливают несколько светильников один за другим. Они питаются от одного источника тока. Провода надежно защищены, а каждый светильник имеет свое ответвление от проводки. Так можно установить точечные лампы, прожекторы и светильники рассеянного света подряд.

Единственное ограничение — рекомендуемая производителем нагрузка для полосы и сила тока в цепи. Помните, что каждая цепь с предохранителем 5А может питать приборы общей мощностью не более 1200 Вт. Полосы для цепочного освещения выпускаются различной длины, но можно состыковать вместе несколько полос.



КАК СФОРМИРОВАТЬ ЖИЛОЕ ПРОСТРАНСТВО

При выборе дома мы руководствуемся самыми разными соображениями, и лишь в последнюю очередь думаем об организации жилого пространства: насколько размеры комнат и их расположение в доме соответствуют нашим нуждам. Разве что мы сами построим этот дом или закажем проект.

Даже если каким-то чудом дом вам идеально подходит, с течением времени перемены в нем неизбежны: семья растет, мебели становится больше, а мода на определенный стиль интерьера заставляет менять облик дома.

Может быть, вам следует это сделать сразу же при вселении. Приспособив свое жилье к изменяющимся потребностям семьи, вы проживете

в доме долгую и счастливую жизнь

Как изменить расположение комнат

Форма, размер и количество комнат нас часто не удовлетворяют. Если семья растет, понадобится больше спален или еще одна ванная комната. Возможно, возникнет потребность даже в отдельной гостиной для старших и младших членов семьи. Если у вас есть престарелые родственники, еще один санузел и спальня на первом этаже будут очень кстати.

Дополнительные комнаты можно выгородить деревянными или кирпичными стенами с дверным проемом. Точно так же

большое пространство этажа без перегородок можно разделить на небольшие уютные комнаты. Отгородив часть огромной гостиной стеной или перегородкой на половину высоты комнаты, мы получим столовую и гостиную, не нарушая при этом ощущения открытого большого пространства.

Расширяем дом

Если из имеющегося пространства не выкроить дополнительных комнат, иногда можно расширить дом пристройкой сбоку или позади дома. Можно заказать проект или выбрать один из многочисленных готовых вариантов.

Ситуация может быть и обратной: в доме много маленьких тесных комна-

тенок. В таком случае надо лишь разобрать стену между соседними комнатами, но сперва принять меры, чтобы должным образом поддержать стену или перекрытия.

Что делать с дверями

Если вы хотите уютно жить, сообщение между комнатами должно быть удобным. Увы, двери в домах не всегда прорублены, где надо. В таком случае можно заложить ненужный дверной проем или сделать дверь там, где ее раньше не было. Тот же самый способ можно использовать для того, чтобы в темных комнатах стало светлее: просто вставьте окна большего размера.

ДЕКОРАТИВНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Запитать цепочку светильников можно из потолочной розетки (некоторые полосы рассчитаны на это) или через установочную розетку, которую потом закроет полоска на потолке.

Выбрав способ подключения, установите полосу. Она привинчивается к потолку на винтах или крепится на коротких металлических стержнях. Постарайтесь расположить всю полосу под перекрытием, чтобы привинтить ее именно к балке. Если понадобится, просверлите в балке отверстия для крепления полосы.

Установив раму полосы, подключите проводку, обрежьте лишний провод и установите светильники на раму.



Рис. 1. Установка осветительной полосы на деревянные балки с помощью шурупов



Рис. 2. Установка осветительной полосы с помощью коротких стержней

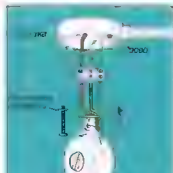


Рис. 3. Установка осветительной полосы с помощью шурупов и стержней

Шаровидные светильники

Там, где потолки низкие (например, под лестницей или на чердаке), уместно установить шаровидные светильники, до половины утопленные в потолок.

Светильники такого типа обязательны в туалетах и ванных комнатах.



Рис. 4. Установка шаровидного светильника в потолок



Рис. 5. Установка шаровидного светильника в потолок

ВАРИАНТЫ

ЛАМПОЧКИ

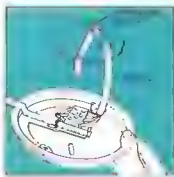
В светильник можно вставить самые разнообразные лампочки. Наиболее известны грушевидные лампы накаливания. Их колбы могут быть прозрачными, матовыми или цветными. В настенных светильниках широко используют декоративные лампы в виде свечей или лампы-миньоны. Все эти лампы рассеивают свет в зависимости от формы абажура. Рефлекторные лампы покрыты специальным составом и светят только в определенном направлении. Посеребренные лампы светят только вперед.



Лампы: грушевидные лампы (круглые, прямые и U-образные), миньоны, рефлекторы и декоративные лампы

ДЕКОРАТИВНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Сначала к потолку привинчивают монтажную полосу, затем к ней крепят основание светильника. Если вы устанавливаете светильник на место потолочной розетки, ее снимают. Соедините провода и контактную колодку на основании светильника. Теперь прикрепите основание на монтажную полосу, винтите лампочку и наденьте абажур.



1. Основание светильника привинчивают к монтажной полосе



2. Соединяют провода и контактную колодку на основании светильника



3. Ввинчивают лампочку и надевают плафон

Светильники шарнирные и рассеянного света

Светильники в потолке выполняют разные осветительные функции. Висячие формируют на полу пятно света. Светильники рассеянного света устанавливают на стенах так, что они «омывают» стену светом. Их свет регулируют для достижения нужного эффекта. В них можно вставлять цветные лампы и добиваться колористических эффектов.

Шарнирные светильники могут поворачиваться под любым углом и высвечивать в комнате нужную деталь мягким светом.

Оба типа светильников обычно утоплены в потолок, но требуют меньше места в межэтажном пространстве, чем обычные светильники.

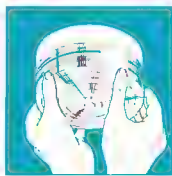
Они подключаются к проводке, как обычные осветительные приборы (см. выше). Провод отводят от ближайшей соединительной розетки или делают новую розетку. Можно сделать замкнутую проводку, но тогда понадобится розетка на 4 контактные колодки. Энергокабель проводки и выключателя соединяются на одну колодку, нулевая фаза энергоснабжения и шнура светильника — на дру-



1. Шарнирный светильник вставляют в отверстие в потолке



2. Соединяют провода и контактную колодку на основании светильника



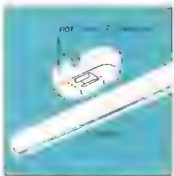
3. Ввинчивают лампочку и ставят плафон на шарнирные зажимы

гую, заземление — на третью, а нулевая фаза выключателя и энергокабель светильника на четвертую. Если присутствует провод от второй электропроводки, то его провода

подключаются к первым трем колодкам.

Светильники вырабатывают много тепла, поэтому над ними советую поставить панель из теплоизоляционного

горючего материала. Ею может служить облицовочная плитка из минерального волокна. Между светильником и панелью должен быть вентиляционный зазор.



1. Шарнирный светильник вставляют в отверстие в потолке



2. Соединяют провода и контактную колодку на основании светильника



3. Ввинчивают лампочку и ставят плафон на шарнирные зажимы

СОВЕТ ЭЛЕКТРИКА

УСТАНОВКА ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ ЛАМПЫ

Люминесцентные лампы очень эффективны с точки зрения экономии, т.к. производят больше света на потребляемую единицу мощности, но их свет неприятен для глаз. Такими светильниками лучше освещать рабочие поверхности в кухнях, ванных комнатах и мастерских. Их свет хорошо смотрится в скрытых светильниках.

Люминесцентные лампы — прямые трубки длиной от 150 мм до 2400 мм. Они бывают трех диаметров: (миньон), 25 мм (мини) и 38 мм (стандарт). Для бытового пользования рекомендуются лампы 1200 мм x 40 вт и 1500 мм x 65/80 вт. Колцевые лампы бывают диаметром 300 и 400 мм. Лампы излучают различные оттенки белого света, в быту рекомендуется «теплый белый».

Лучше покупать люминесцентные светильники в комплекте с установочной полосой, плафоном, выключателями, балластным сопротивлением, дроссельным разъемом и т.д.

Наметьте на потолке отверстия для крепления, пользуясь монтажной полосой светильника как шаблоном. Светильник крепят по длине к перекрытию. Если это невозможно, между перекрытиями вставьте рейки и на них прикрепите светильник. Установите монтажную полосу, соедините контакты.

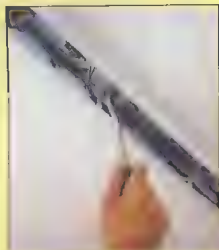
Затем вставьте лампу и навинтите плафон. Проверьте работу светильника.



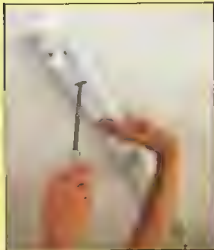
Контактные колодки установлены в торцах монтажной коробки



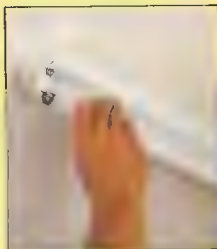
Найдите перекрытие в потолке и отметьте положение светильника



Соединяем провода на контактной колодке и крепим провод с монтажной полосой



Прикручиваем крышку монтажной коробки



Вставляем лампу и поворачиваем на 90°, чтобы крепление защелкнулось.



Вставляем стартер и поворачиваем его по часовой стрелке.

КАК УДЛИНИТЬ ПРОВОДКУ

Удлинение проводки гораздо важнее для удобства освещения, чем сами светильники. Если в доме не хватает розеток, проводка всегда перегружена, поскольку одна розетка через тройники питает множество приборов. Плохой контакт розетки и штепселей ведет к огасному перегреву проводки и самовозгоранию.

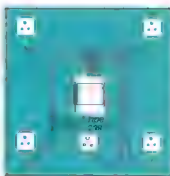
В таблице указано, сколько двойных розеток должно быть в каждой комнате дома:

Комната	к-во розеток
Гостиная	6
Кухня	4
Супружеская спальня	4
Спальня/гостиная	4
Столловая	3
Спальня на 1 чел.	3
Прихожая/лестница	1 вверх, 1 вниз
Гараж	2

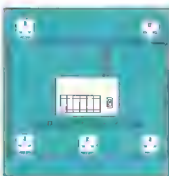
Чтобы определить, хорошо ли сделана проводка в доме, нанесите все имеющиеся розетки на поэтажный план дома. Отметьте всегда включенные в сеть приборы (им нужна отдельная розетка). Так вы сможете понять и спланировать расширение и улучшение проводки. Если придется добивать одну-две розетки, это не проблема, но если требуется несколько дополнительных розеток, лучше проложить новую проводку.

Существующая проводка

Рассчитав, какое количество розеток вам понадобится, определите тип вашей проводки и ее состояние.



Старая розетка в центре комнаты, квадрат розетки на "4" и "10" розетки по углам



Старая розетка в центре комнаты, квадрат розетки на "4" и "10" розетки по углам

Чтобы определить, к какой цепи подключена конкретная розетка, отключите ток и уберите с панели предохранителей один предохранитель. Затем возьмите любой электроприбор в рабочем состоянии и подключайте его по очереди ко всем розеткам. Отметьте на плане розетки, подключенные к предохранителю 1 и повторите эти действия с другим предохраните-

лем. Теперь надо определить тип проводки. Вам поможет панель с предохранителями. Если у вас отдельные коробочки предохранителей, у вас старая радиальная проводка. От каждого предохранителя отходит провод, питающий на своем пути одну или несколько розеток. Современный распределительный шкаф устроен так, что провод выходит от предохранителя, пита-

ет розетки и возвращается к предохранителю. Проверьте верхний конец предохранителя или прерывателя: у радиальной проводки там только один токонесущий провод, у кольцевой два.

Проверьте состояние проводов. Важно определить их состояние на выходе из шкафа и на входе в розетку. Провода в резиновой или свинцовой оболочке очень старые и явно пережили срок службы. Если вы собираетесь расширять проводку, замените их во избежание пожара. Устаревшие розетки под круглые штыри штепселей тоже заменяют.

Провода в современной оболочке из ПВХ и современные розетки с квадратными отверстиями означают, что менять проводку не требуется, ее можно удлинить в соответствии с требованиями техники безопасности.

СОВЕТ
МАСТЕРА

ПОВРЕЖДЕННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Грызуны, неосторожное обращение с проводом, неаккуратная работа штукатурным мастерком и т.д. могут повредить проводку. Временно можно починить ее изоляционной полихлорвиниловой лентой.

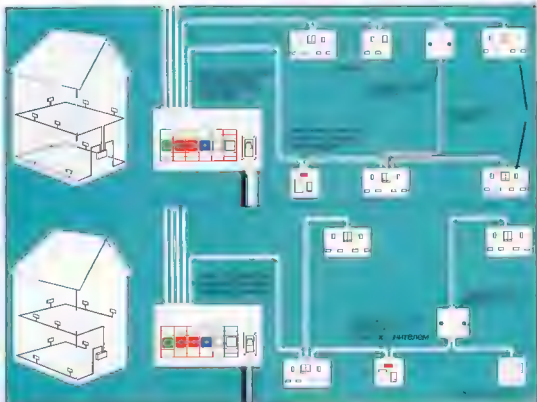


НОВАЯ РОЗЕТКА

Современная радиальная и кольцевая проводка

Современная кольцевая проводка состоит из петли двужильного кабеля с заземлением сечением 2,5 кв.мм. Оба токонесущих провода соединены с прерывателем или предохранителем на 30А. Провод питает несколько розеток. Единственное ограничение: площадь, охваченная такой проводкой, не должна превышать 100 кв.м. В большинстве домов проложено две кольцевые проводки и отдельная цепь для кухни, где много приборов, рассчитанная на большую мощность.

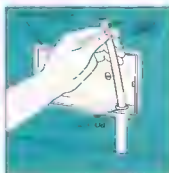
Современная радиальная проводка бывает двух видов. Каждый провод питает неограниченное количество розеток, ограничения связаны с площадью комнат, разновидностью провода и предохранителем. Проводка с кабелем сечением 2,5 кв. мм с предохранителем на 20А может снабжать током комнату площадью 20 кв. м. Проводка с кабелем сечением 4 кв.мм с плавким предохранителем на 30А или прерывателем питает площадь до 50 кв.м.



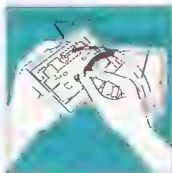
(Внимание! Кольцевая проводка не должна превышать 100 кв.м. в том числе и в том случае, если она проложена в несколько этажей. Провод должен быть не менее 2,5 кв.мм. Радиальная проводка не возмещается, а наоборот, ограничивается предохранителем и питает площадь до 50 кв.м, если проложен провод сечением 4 кв. мм.



Известно, что для соединения проводов в розетке и обжиме проводов.



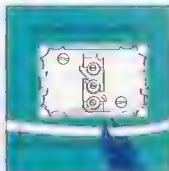
Приведенная схема не является окончательной. 2. Обводка кабелей в розетке должна быть соответствующей разводке.



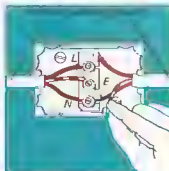
Голубой цвет — это проводка, черная — это проводка, черная — это проводка, черная — это проводка.

Ответвления проводки

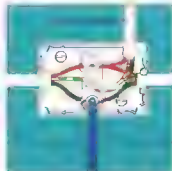
Чтобы увеличить количество розеток, можно сделать ответвления от основной проводки. Их делают на соединительных розетках (на 30А и три контактные колодки) или отводят от уже имеющихся розеток. От проводки можно делать столько ответвлений, сколько розеток на ней поставлено, но каждое ответвление может питать только одну розетку.



Новую можно подключить, не нужно разрезать кольцевой кабель и выводить его из розетки. Это можно сделать, если розетка имеет три контакта.



Обычно, если розетка имеет три контакта, то она имеет три контакта.



Голубой цвет — это проводка, черная — это проводка, черная — это проводка, черная — это проводка.

РОЗЕТКИ НА СТЕНАХ

Расширяя проводку, вы столкнетесь с двумя трудностями: как проложить кабель (см. стр. 120) и как установить розетку на стене. Установка розетки зависит от того, накладная она или врезная. Рассмотрим накладные розетки

НАКЛАДНЫЕ РОЗЕТКИ

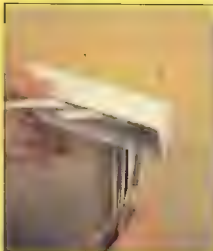
Накладные розетки легче устанавливать, независимо от того, где вы прокладываете кабель: в стене или на ее поверхности. Розетку привинчивают к установочной коробке, которую крепят на стену. Провод входит в коробку сбоку, если его проводят по стене, или с тыльной стороны, если он скрыт внутри стены.

ВРЕЗНЫЕ РОЗЕТКИ

Розетки, утопленные в стену, выглядят аккуратнее, меньше повреждаются и не мешают передвигать мебель. Их сложнее устанавливать, поскольку под их коробки из оцинкованного металла в стене вырезают нишу.

Провод входит в коробку сбоку или с тыльной стороны, на отверстие надевают резиновую уплотнительную шайбу, чтобы края металла не повредили провод. Затем розетку закрывают крышкой и привинчивают на место.

В полых неотделанных стенах розетку крепят на рейке между стойками, а в панели сухой штукатурки под нее прорезают отверстие. В отделанной стене прорезают отверстие, а розетку крепят монтажными лепестками, но это крепление ненадежно. Лучше воспользоваться пластмассовой розеткой, у которой есть специальные зажимы. Они прижимают розетку к панели обшивки.



Установочную коробку привинчивают к стене. Одно из отверстий под винты сделано в виде прореза, чтобы легче выровнять розетку по горизонтали.



К стене из дерева и штукатурки розетку крепят фиксаторами. На сухую штукатурку ее крепят резиновыми зажимами.



На глубину монтажной коробки просверливают в стене несколько отверстий. Глубину коробки считают на сверле клеевой лентой.



Долотом выбивают отверстие для розетки и желобок для кабеля.



Подключают кабель и складывают его излишек внутри коробки. Потом заделывают штукатурку вокруг розетки.



Пропустив наружу кабель, закрываем розетку крышкой.

ЗАМЕНА ОДИНАРНОЙ РОЗЕТКИ НА ДВОЙНУЮ

Чтобы не прокладывать дополнительный кабель, можно увеличить количество розеток, заменив одинарную на двойную. Если она включена в основную цепь, можно установить даже тройную розетку.

Работа сводится к замене розетки, но придется менять еще и установочную коробку. Это можно сделать по-разному.

Настенные розетки

Если одинарная розетка настенная, купите двойную розетку такого же типа. Отвинтите старую крышку и установочную коробку розетки. Освободите кабель. Выньте из новой коробки заглушку соответствующего отверстия, проведите внутрь кабель и приложите коробку к стене, чтобы отметить положение шурупов. Подключите кабель к соответствующим контактам и привинтите розетку на место.

Настенная розетка вместо врезной

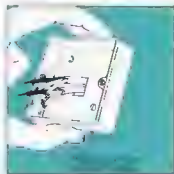
Новую двойную розетку можно установить поверх одинарной. Снимите крышку со старой розетки, но оставьте крепежные винты. Из новой коробки выбейте соответствующую заглушку, проведите в отверстие провод и прикрепите коробку к старой розетке ее же винтами. Теперь подключите контакты и привинтите к новой коробке крышку.

Новая врезная розетка

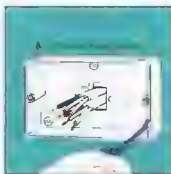
Снимите крышку прежней розетки. Отвинтите крепежные винты и выньте коробку розетки. Проверьте длину излишка кабеля. Если он достаточно длинный, отверстие в стене можно расширить только с одной стороны. Если кабель короткий, придется расширять отверстие с обеих сторон, чтобы провод дотянулся до контактов розетки.

Обведите на стене верх прежнего отверстия контуры новой розетки. Внутри контура просверлите несколько отверстий на глубину розетки и отметьте места креплений. Выньте розетку, просверлите отверстия для винтов и забейте в них пробки. Вставьте в коробку уплотнительную шайбу и проведите кабель. Заделайте коробку в стене, подключите кабель к контактам и привинтите крышку коробки.

Работа с древесно-рабочей стеной зависит от того, что находится под снятой розеткой. Если она привинчена к рейке между стойками, отверстие в стене увеличивают и привинчивают новую розетку к прежней рейке. Проведите кабель в отверстие коробки и подключите к контактам. Старые крепления лучше не использовать.



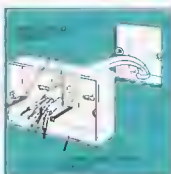
1. Снять старую розетку и отметить место для новой.



2. Снять старую розетку и отметить место для новой.



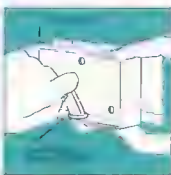
3. Снять старую розетку и отметить место для новой.



4. Снять старую розетку и отметить место для новой.



5. Снять старую розетку и отметить место для новой.



6. Снять старую розетку и отметить место для новой.

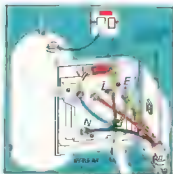


7. Снять старую розетку и отметить место для новой.

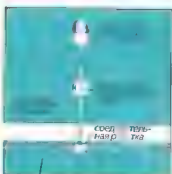
СОЕДИНЕНИЯ НА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯХ

Обычные розетки пригодны для любых приборов; постоянно включенных в сеть (холодильник) или переносных (фен). Некоторые приборы (морозильники, термостаты) надо обезопасить от случайного выключения соединениями на предохранителях.

Такие соединения подключают прибор к силовой линии под защитой индивидуального предохранителя. Силовая линия подключена к одному блоку контактов как к обычной розетке. Провод прибора подключается к другому блоку контактов. Предохранитель вставляется в нишу на основании розетки и обеспечивает соединение между силовой линией и прибором. Предохранитель главный, рассчитанный на опреде-



Л
N
PE
F
прибор



Л
N
PE
F
прибор

ленную силу тока в цепи.

Розетки с предохранителями выпускают таких же размеров и типов, как и обычные. Отверстия для провода прибора делают на лицевой или боковой стороне розетки.

Похожие коннекторы используются для подключения электрических часов

и прочих приборов, рассчитанных на малую силу тока. Чтобы отключать часы или другие приборы было удобно, блок соединения прибора и коннектора легко отвинчивается. Такие коннекторы снабжены предохранителем на 2А.

Еще одна разновид-

ность коннекторов с предохранителем применяется для приборов типа мусороизмельчителя, провода которых прокладывают внутри стен, а также для отводки линии под новые светильники. Розетка для таких соединений лишена входа для шнура от прибора. Вместо этого к основанию розетки на пару контактов подключают токонесущую и нулевую фазу. Контакты розетки имеют соответствующие обозначения.

Если отводка питания прибор, предохранитель ставят в соответствии с прибором. Сечение провода отводки должно составлять 1,5 кв. мм. У отводки для светильника предохранитель должен быть рассчитан на 5А, а сечение кабеля составляет 1 кв. мм.

СОВЕТ МАСТЕРА

ЭЛЕКТРОРОЗЕТКИ ДЛЯ БРИТВ

От обычной проводки несложно сделать отводку для электробритвы через особый адаптер. В нем ставят предохранитель на 1А, чтобы туда нельзя было включить более мощные приборы. Розетка рассчитана на штепселя британского, европейского, американского и австралийского стандартов.

Еще лучше сделать специальные розетки для электробритвы. Первый вариант — розетка обычных размеров, она рассчитана на подключение к обычной осветительной проводке. В ней есть предохранитель на 1А и самонастраивающийся терморегулятор, предупреждающий перегрев устройства. Включенный в такую розетку другой прибор не будет



Бритвенная розетка (слева) и розетка с трансформатором (справа). Большую розетку ставят в ванных комнатах

работать. Ее можно устанавливать в любом помещении, кроме ванной комнаты.

СПЕЦИАЛЬНАЯ РОЗЕТКА

В ванных комнатах нужно установить специальную розетку для бритвы. Она больше обычной по размеру и требует монтажной коробки глубиной 45 мм. В нее вогнаны изолирующий трансформатор двойной обмотки, что гарантирует отсутствие прямого контакта между бритвой и силовой линией. Это важная мера предосторожности при близком соседстве с водой.

Обычно эти розетки рассчитаны на напряжение 115 и 240 вольт и выпускаются в комплекте с бритвенным зеркалом.

ПРОВОДКА НОВОЙ ЭЛЕКТРОЦЕПИ

Не всегда удается ограничиться новыми розетками или отводками. Собираясь установить электроплиту, бойлер или душ с электронасосом или термостатом, вы должны провести новую электроцепь. При подключении новых светильников новый контур необходим, если существующие работают с полной нагрузкой.

Проще всего использовать свободное гнездо с предохранителем в распределительном шкафу, но они есть только в новых домах. Если свободного гнезда нет, установите новый шкаф, где много гнезд с предохранителями. Это сэкономит средства в будущем.

Выбор проводки

Новый контур для освещения или мощного прибора должен быть радиальным. Для освещения достаточно двужильного кабеля с заземлением сечением 1,0 кв.мм. Предохранитель или прерыватель должен быть рассчитан на 5А. В проводке к небольшому водонагревателю используют двужильный кабель с заземлением сечения 2,5 кв.мм, и предохранитель 15А или 20А, в зависимости от мощности прибора. Душ с подогревом рассчитан на 7-8квт, поэтому проводку надо делать кабелем сечением 6 кв.мм с предохранителем 30А. Электроплиты подключают кабелем 6 кв.мм через предохранитель на 30А (если они рассчитаны менее чем на 11 кВт), или кабелем 10 кв.мм и предохранителем 45А (для мощных электроплит).

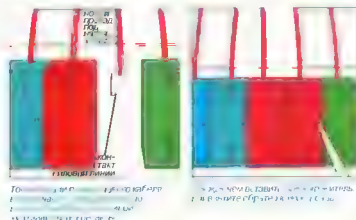
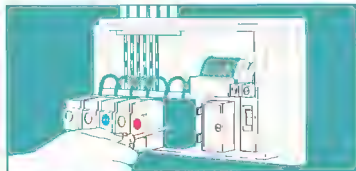
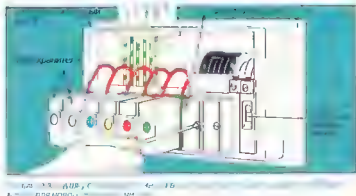
Подключение к розетке с предохранителем

Предохранители на медной шине располагают так, чтобы прерыватель или предохранитель, рассчитанный на максимальную силу тока, находился близко к рубильнику, а остальные располагались по убывающей. Поэтому может понадобиться изменить расположение предохранителей в связи с установкой нового. В современных распределительных шкафах после выключения рубильника предохранители отсоединяют и передвигают по шине, а новый предохранитель ставят на нужное место.

Кабель проводки

Кабель проводки направляют в распределительный шкаф параллельно уже подключенным. Он должен свободно доставать до самого дальнего контакта. Внешнюю изоляцию кабеля снимают так, чтобы от оголенных концов до входа в шкаф оставалось 25 мм изолированного кабеля. Снова проверьте, достают ли провода до контактов. Обнажите каждый провод примерно на 12 мм. Провод под напряжением подключите к верхней части предохранителя или прерывателя, нулевой провод к нейтральному, а заземление к заземлению. «Оденьте» провод заземления в полосу изоляции кембрик. Проверьте, чтобы все контакты были надежно закреплены.

Теперь навинтите кожух медной шины и включите рубильник силовой линии, чтобы проверить проводку



РАЗГОРАЖИВАЕМ ПОМЕЩЕНИЯ

Перегородки ставят в очень больших комнатах.

Для многих домов типична просторная, Г-образная комната, но ее трудно обставить и отапливать. Если поставить перегородку с дверью в месте соединения двух «отсеков» комнаты, образуются две меньшие, более уютные и теплые.

Длинные узкие комнаты создают свои проблемы: они напоминают коридоры. В итоге вся мебель ютится вдоль стен, а в центре остается голое пространство. Сложив посредине помещения небольшую перегородку, мы сможем создать в комнате две четко определенные зоны (скажем, столовую и гостиную). При этом комната по-прежнему воспринимается как большая и просторная. Теперь можно расставить мебель гораздо уютнее. Тот же эффект получается, если построить перегородку высотой примерно полтора метра. Верхний торец этой перегородки можно использовать как полочку или же заставить полками.

Если приходится разделять перегородкой комнату на две, необходимо подумать о двери. Проще всего встроить дверь в перегородку, но тогда одна из комнат превратится

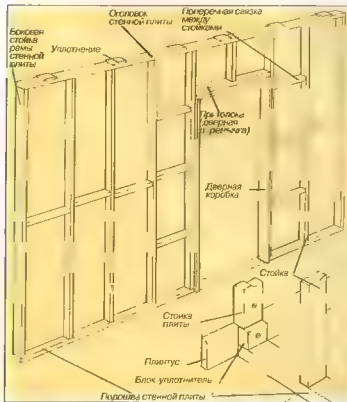
в проходную. Это неудобно, особенно если речь идет о спальнях. Тогда придется прорубить дверь в одной из основных стен или же дополнительной стенкой выгородить прихожую, куда будут выходить двери обеих комнат

Естественное освещение

Если в комнате ставить перегородку, надо сразу решить вопрос естественного освещения новых комнат. Может оказаться, что одно из будущих помещений будет вовсе без окон. В такой ситуации рекомендуем перегородку по типу витража или предлагаем вставить в нее стеклянную дверь.

Как сделать подсобные помещения

Умение строить перегородки очень пригодится при изготовлении встроенных шкафов. Построив вдоль одной из стен фальш-перегородку, можно использовать для хранения вещей пространство между нею и настоящей стеной. Туда вставят полки по типу буфета или даже делают там небольшую бельевую.



Постройте карниз из стоек, выходящих за пределы потолка на 10 см. Целиком за исключением боковых, закрепите рамы стоек и поперечины. Закрепите рамы стоек и поперечины. Подготовьте стойки. Выпилите стойки и поперечины. Подготовьте стойки и поперечины. Врезку



Перегородки и гармошки при выгибании в одном углу образуются, которые используют как подсобные помещения для свиней и коров.



Вак Яч + Ан; Л Огг + Ож = Чнв Ог боуь ИКОМЪ - Ты. [] Ин Инсе
прд
(Информация) Объявлено о создании через стену из стеклянных оконных рам

ВТОРОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШКАФ

Новая проводка всегда означает установку нового распределительного шкафа. Мы советуем установить большой шкаф, чтобы потом не возникало трудностей с прокладкой новых контуров. Решите, что лучше установить: прерыватели или плавкие предохранители. Можно установить прерыватель на случай нарушения заземления.

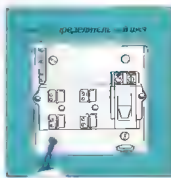
Выбрав модель шкафа, привинтите его основание на щит возле имеющегося шкафа. Затем соедините его заземление с заземлением дома одножильными проводами сечением 6 или 10 мм.

К счетчику не могут подключаться два комплекта проводов, поэтому нужно установить новый счетчик. Это должен сделать энергондзор.

Заземлив щит, установите предохранители или прерыватели по убывающей, считая от рубильника силовой линии. Протяните новую проводку. Токонесущий провод кабеля подключите к верхнему контакту предохранителя. Соедините нейтральные провода и заземление. Проверьте контакты и завинтите кожух шкафа.



Добавление нового контура к существующей проводке. Присоедините к кабелю с заземлением 10 А, который идет к щиту, новую пару соединительных проводов сечением 6 или 10 мм. Проложите их по стене.



Соедините контур с новым распределительным шкафом первым из контуров



Соедините контур с новым распределительным шкафом вторым из контуров



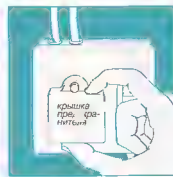
Проложите проводку от рубильника к новому распределительному шкафу. Проложите ее по стене.



Проложите проводку от рубильника к новому распределительному шкафу. Проложите ее по стене.



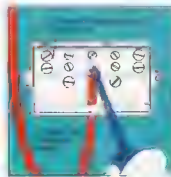
Проложите проводку от рубильника к новому распределительному шкафу. Проложите ее по стене.



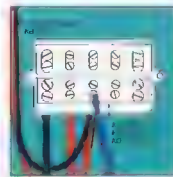
Проложите проводку от рубильника к новому распределительному шкафу. Проложите ее по стене.



Проложите проводку от рубильника к новому распределительному шкафу. Проложите ее по стене.



Проложите проводку от рубильника к новому распределительному шкафу. Проложите ее по стене.



Проложите проводку от рубильника к новому распределительному шкафу. Проложите ее по стене.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ НОВОЙ КОМНАТЫ

Пристройки и чердаки требуют освещения и проводки, если вы собираетесь установить там приборы типа электроплиты или душа с нагревателем.

Рассчитайте, какая проводка нужна в новом помещении, и нанесите на план все новые розетки. Определите, можно ли использовать для подачи питания имеющуюся проводку или нужно проложить новую.

Каждый контур, идущий от предохранителя на 5А, может питать до восьми светильников. Посмотрите, сколько светильников на каждом контуре (см. стр.122-125). Если контур нагружен не полностью, от него можно сделать отводку новой соединительной розеткой. Отметьте на плане такие возможности и нарисуйте схему про-

кладки кабеля, чтобы рассчитать, сколько его потребуется. Если в проводку войдут выключатели на два направления, не забудьте про трехжильный кабель с заземлением. Полная загруженность имеющихся контуров предполагает прокладку новой проводки с предохранителем на 5А. Как это сделать, см.стр.138 и 140. Дополнительную проводку можно отвести через со единительную розетку с предохранителем на 5А (см.стр.133).

При современной системе проводки единственное ограничение — площадь, которую охватывает кольцевая проводка. Она не должна превышать 100 кв.м. Радиальная проводка с кабелем сечением 4 кв.мм может обслужи-

вать площадь до 50 кв.м, радиальная проводка с кабелем 2,5 кв.мм и предохранителем на 20А — площадь до 20 кв.м. Количество розеток не ограничено.

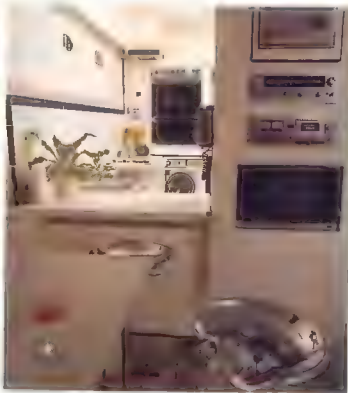
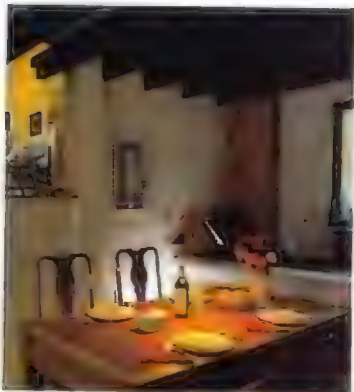
Если площадь комнат, охваченных проводкой, плюс площадь нового помещения не превысят нормы для имеющейся проводки, ее можно проложить в новое помещение. Для этой цели используйте соединительную коробку с тремя контактными колодками и предохранителем на 30А. Кабель должен быть того же сечения, что и проводка.

Кольцевую проводку расширяют за счет отводки или расширения кольца. От кольцевой проводки можно сделать столько

отводок, сколько в ней есть розеток. Если новое помещение пристройка к дому, сделайте отводку.

Расширение кольцевой проводки означает, что в двух местах кабель разрезают и изолируют между разрезами. Розетки на изолированном участке будут получать ток от отводок новой проводки. Теперь можно расширить кольцо, соединив отрезанные концы длинной петлей кабеля, который питает новую комнату и выходит обратно. Если площадь расширенного кольца не превышает 100 кв.м., проводка будет питать требуемое количество розеток.

Всю остальную проводку в новых помещениях нужно прокладывать заново от распределительного шкафа — см.стр.140.



ОСВЕЩЕНИЕ ДВОРА И ПОДСОБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

В гараже, теплице, во дворе и подсобных помещениях требуется освещение, подключение приборов и механизмов, фонтанов и газонокосилок. Временные подключения через удлинители к розетке внутри дома — опасны, поскольку про них часто забывают и оставляют надолго. Необходимо сделать источник электричества вне дома.

Расчеты

Определите, для чего требуется электричество вне дома. Допустим, нужны розетки и освещение в гараже и мастерской, освещение в саду и питание насоса в фонтане. Каждый из этих контуров должен быть независим от остальных и выходить из распределительного шкафа от

отдельного гнезда с предохранителем. Если же требуется осветить крыльцо или иметь розетку на внешней стене дома, можно удлинить проводку.

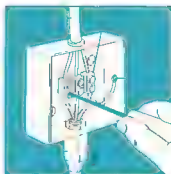
Как проложить кабель

Кабель прокладывают по воздуху или под землей. Подземная прокладка кабеля выглядит аккуратней. Но это не всегда удобно, особенно если придется перекопать весь двор. По воздуху кабель прокладывать легче, и для небольших расстояний этот способ удобней.

Подземный кабель должен проходить на глубине минимум 500 мм или глубже, если вы регулярно перекапываете данный участок. Если кабель прокладывают в защитном



Для арматурного кабеля — труба, чтобы оно не было изогнуто



Зажимаем гайкой муфту в канале

кабелепроводе, возьмите обычный кабель в кембрике из ПВХ. Без кабелепровода можно прокладывать только кабель в оболочке из минерального волокна, армированной медью.

По воздуху кабель проводят с учетом требований техники безопасности. Для небольшого отрезка можно взять кабель с изоляцией из ПВХ. Прокладывают

его на высоте не менее 3,5 м. Если под кабелем проезжают автомобили — не менее 5,2 м. Расстояние между опорами не должно превышать 3 м. При большем расстоянии требуется несущий продольный трос.

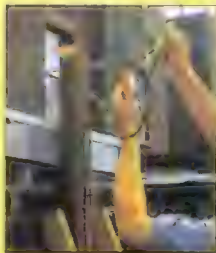
Кабель крепят к любым опорам, но не к заборам, которые могут упасть от сильного ветра.

СОВЕТ МАСТЕРА

ВОЗДУШНАЯ ПРОВОДКА

Делая проводку по воздуху, определите, где именно провод будет выходить из дома. Выберите легко доступное место. Вкопайте опоры для провода и несущего троса.

Сначала несущий трос крепят к стенам небольшими дюбелями. К деревянным опорам трос прикрепляют стержнями с кольцом. Натяните несущий трос стальной и проведите проволоку для заземления, которую потом нужно соединить с заземлением проводки.



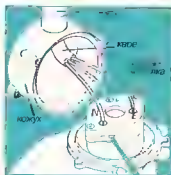
Натягиваем несущий трос двумя отвертками в противоположные стороны

Теперь прикрепите кабель (без разрезов, единым куском). Там, где он проходит сквозь стену, просверлите отверстие с уклоном наружу и проведите в него кусок защитного кабелепровода, чтобы кладка не портила кабель. Проведите кабель внутрь и подключите к распределительному шкафу. Снаружи петлями с небольшой слабину проведите кабель по опорам, соединяя его с несущим тросом.

ОСВЕЩЕНИЕ ДВОРА И ПОДСОБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Выбор арматуры

Выбирая арматуру для наружного освещения и проводки, не забывайте, что кабели и розетки должны быть защищены от атмосферных явлений и выдерживать возможные удары и перегрузки. Розетки должны быть в металлических коробках, провода и осветительные приборы рассчитаны на воздействие атмосферных осадков.



Розетка — вид каб.
роз.



по земле без предохранителей и включают в розетку подсобного помещения или дома.

Перепад напряжения

Перепады напряжения на участке проводки, выведенной за пределы дома, могут превышать норму в 6В. Это зависит от длины провода. Например, кабель сечением 2,5 кв. мм внутри кабелюпровода испытывает перепады напряжения 16 милливольт на метр. Если сила тока в контуре 13А, кабель 20 м, перепад напряжения равен 16х13х20 = 416мВ, то есть 4,16В. Это в пределах нормы. Если перепад превышает 6В, надо взять кабель с большей площадью сечения.

Подключение кабеля

Проложив кабель, подключите его. Если вы провели его в подсобное помещение, где есть своя проводка, установите в проводке соединительную коробку с предохранителем и подключите кабель к ее контактам. Делая в проводке

розетки, поставьте предохранитель на 20А, для освещения достаточно предохранителя на 5А.

В контур включите прерыватель заземления. Его ставят в розетке или включают в распределительный шкаф. Прерыватель в шкафу защищает весь контур, предохранитель в розетке защищает только включенный в нее прибор.

Выбирайте предохранитель с высокой чувствительностью и скоростью реакции 30 миллисекунд.

Низковольтный кабель

Для проводки декоративного освещения дворика или фонтанного насоса выберите низковольтный кабель. Его прокладывают

СОВЕТ МАСТЕРА

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ ПОД ЗЕМЛЕЙ

Под землей кабель прокладывают в виниловом кабелепроводе. Выройте траншею для кабелепровода. Прокладывайте его прямыми отрезками, защитная оболочка смягчит резкую смену направления, и кабель не пострадает.

Измерьте кабелем длину траншеи и добавьте метр на припуск. Пропустите кабель в кабелепровод. Кабель прокладывают от концов трубопро-



Скелет кабелепровода специальными клещами, надеваете защитную крышку на скелет

вода к середине. Гнутыми отрезками кабелепровода защитите кабель в тех местах, где кабель уходит под землю и выходит из траншеи. Просверлите под кабелем наклонные отверстия в стене, вставьте в них защитные резиновые уплотнители. Закройте траншею плитками для мощения дорожек или толем и закопайте.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Когда электричество не подается, обнаружение неисправности требует обыкновенной логики. Зная, как сделана проводка и систематически исключая возможные причины аварии, вы сумеете быстро устранить неисправность.

Всегда выключайте электричество, прежде чем искать поломку. Прежде чем ремонтировать электроприбор, выньте штепсель из розетки.

Ниже перечислены пять основных ситуаций, когда электричество не работает.

Не работаем потолочный светильник

1. Проверьте, не перегорела ли лампочка. Выключите светильник, выверните и замените лампочку. Если светильник не работает, см. п.2

2. Плохой контакт между шнуром светильника и силовым кабелем. Выключите рубильник и прерыватель контура или выньте предохранитель. Затем включите рубильник, чтобы восстановить ток в остальных контурах. Если предохранитель сгорел или прерыватель переключился в нерабочее положение, в цепи произошло короткое замыкание. Осмотрите шнур светильника. Может быть, он изношен или его контакты отошли от колодки. Если концы шнура не изолированы друг от друга, может произойти короткое замыкание.

Проверьте контакты шнура и потолочной розетки. Исправьте положение контактов, проверьте состояние подвесного крюка и кабеля.

Снимите крышку потолочной розетки и проверьте, все ли в порядке. Если нужно, исправьте контакты. Поставьте на место крышку потолочной розетки.

Вставьте предохранитель и включите рубильник. Если предохранитель снова расплавится, проверьте пункт 3.

3. Проверьте целостность шнура светильника. Иногда внутри неповрежденной изоляции перегорает провод. Отключите ток и отсоедините провод. Проверьте тестером провод и при необходимости замените. Если после этого светильник не загорается, неисправность в цепи (см. «Не работает весь контур»)

Не работает прибор

1. Проверьте, есть ли в розетке ток. Включите в нее проверенный прибор. Если он не заработает от розетки, розетка неисправна или контур не замкнут. Если прибор работает, см. п.2.

2. Проверьте предохранитель в первом приборе. Замените его и снова проверьте прибор. Если он не работает, проверьте тестером целостность цепи.

3. Разберите штепсель прибора и проверьте все

контакты. Замените все изношенные детали или обрежьте изношенные куски провода. Соберите штепсель и снова проверьте прибор.

4. Проверьте место соединения шнура с прибором и замените изношенные детали.

5. Проверьте состояние и неразрывность проводов в шнуре прибора.

6. Если после этого прибор не работает, в нем неисправность, которую должны починить в мастерской

Не работает весь контур

1. Если предохранитель сгорел или прерыватель выключился, выключите все приборы из этого контура. Замените предохранитель и снова по одному подключайте приборы. Если контур снова размыкается при включении очередного прибора, выключите его. Замените предохранитель или переустановите прерыватель и включите рубильник.

2. Если контур по-прежнему не работает, проверьте все розетки. Изолируйте контур и осмотрите все розетки по очереди. Исправьте все контакты.

3. Вы могли повредить кабель во время ремонтных работ. Изолируйте контур. Найдите и замените поврежденный участок кабеля.

4. Если контур не работает, вызовите электрика.

Не работает проводка всего дома

1. Если тока нет во всем доме, проверьте, не отключилось ли электричество на вашей улице. Поскольку ток в сети трехфазный, не все дома на вашей улице попали в зону аварии. Сообщите об отсутствии электричества в аварийную службу района.

2. Проверьте, не выключился ли прерыватель заземления. Попробуйте снова включить его. Если это не удастся, в цепи заземления произошел разрыв.

3. В цепи мог сгореть центральный предохранитель дома. Вызовите аварийную службу Энергонадзора, чтобы заменить предохранитель.

ШТЕПСЕЛИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

Ремонт
штепселей и
предохранителей

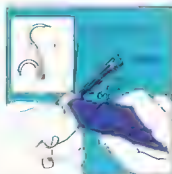
Штепсель соединяет прибор с источником тока, и его коннекторы и контакты должны быть в исправности. Если в приборе есть предохранители, они должны соответствовать указанной силе тока.

Чтобы подключить к шнуру штепсель, разберите его и измерьте расстояние от входа штепселя до самого дальнего контакта. Срежьте с провода внешнюю оболочку, стараясь не повредить изоляцию.

Снимите с каждого провода примерно 12 мм изоляции и подключите их к контактам. Коричневый или красный провод — к нижнему правому контакту, куда подключен предохранитель штепселя. Нейтральный голубой или черный провод — к нижнему левому контакту, а заземление (желто-зеленые полосы) — к верхнему контакту, самому дальнему от зажима для шнура. В некоторых приборах заземления нет.

Иногда провода закреплены в штепселях в контактных столбиках при помощи шурупов. Закрутите оголенный конец провода вокруг столбика, чтобы увеличить площадь контакта.

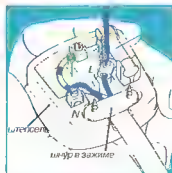
Уложите провода в канавки внутри штепселя и защелкните зажим шнура. Вставьте нужный предохранитель (3А для приборов, рассчитанных на ток до 720 ватт, в остальных случаях — 13А). Соберите штепсель и завинтите крышку.



Снимаем внешнюю оболочку кабеля с помощью канцелярского ножа.



Снимаем изоляцию с проводов с помощью кусачек.



Подключаем провод заземления, нейтральный и фазный.



Вставляем штепсель в розетку и закручиваем крышку.

Смена
предохранителей

В старых домах предохранители плавкие и требуют замены. Между двумя коннекторами предохранителя вставлена короткая проволочка. Ее толщина зависит от силы тока, на которую она рассчитана. Если цепь перегружена, проволочка расплавляется и контакт прерывается. Чтобы починить предохранитель, устраните причину его перегорания (см. стр.144).

Выключите рубильник и выньте предохранитель. Затем включите ток в остальных контурах. Если ваши предохранители не помечены, вынимайте их по очереди, пока не дойдете до поврежденного.

Удалите остатки расплавленной проволоки и вставьте новую проволоку того же диаметра. Прикрепите ее концы к контактам предохранителя и срежьте излишек. Вставьте предохранитель в держатель и включите рубильник. Если предохранитель снова расплавится, вызовите электрика.

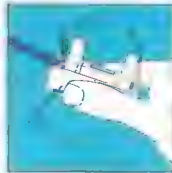
Храните дома катушку проволоки для предохранителей в комплекте с фонариком и отверткой. Можно приобрести запасные предохранители и вставлять их в патрон при аварии.

Если у вас установлены трубчатые предохранители, в патрон вставляют новый предохранитель. Чтобы проверить, сгорел ли предохранитель, воспользуйтесь тестером для электроцепей. Не имея под рукой тестера,

вставьте предохранитель между батарейкой и лампочкой карманного фонарика. Если лампочка загорится, предохранитель в порядке.



Вынимаем предохранитель из патрона.



Удаляем остатки проволоки.



Вставляем новую проволоку в патрон.



ОТОПЛЕНИЕ И ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

В связи с повышением цен на энергоносители стоит задуматься об улучшении теплоизоляции и обогрева дома.

Рассмотрите, насколько существующая система отопления соответствует этому.

Водяное отопление

Системы отопления чаще всего водяные: вода нагревается в бойлере и циркулирует по радиаторам дома. В систему обогрева входят два трубопровода: один подает горячую воду в радиаторы, второй отводит охлажденную воду обратно в бойлер.

Медные трубы отопления имеют диаметр 15 мм

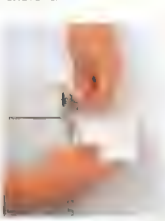
или 10 мм. На входе в бойлер они соединяются с трубами большего диаметра. Узкие трубы легко прокладывать в стенах (см. стр. 120).

Старые отопительные системы имеют всего один трубопровод, по которому вода проходит через радиаторы и возвращается в бойлер. В современных системах радиаторов нет: ими становятся участки трубы, к которым крепятся металлические полосы для увеличения теплоотдачи

Системы воздушного отопления

Воздушное отопление основано на том, что весь пол превращается в ог-

ромный радиатор. В полу прокладывают каналы, по которым циркулирует теплый воздух, нагретый электричеством или газом. Вместо каналов в полу прокладывают электропровода. Это дорого стоящая и неэкономичная система.



Пол — это не просто пол, а радиатор. ДПК — это не просто ДПК, а это пол.

К системам воздушного отопления относятся и тепловые аккумуляторы. Они незастылины, но современные экономичные модели весьма эффективны, их можно рекомендовать к использованию.

Печи и камины

Газовые и электрические печи и камины не могут служить единственным отоплением дома, поскольку они неэффективны и дорого обходятся. Лучше использовать их как дополнение или вместо них применять печи на твердом топливе. В заднюю стену камина можно вмуровать дополнительный водогрейный котел, который поможет водяному отоплению.

Как улучшить отопление

Проверяйте, насколько хорошо работает отопление. Заключите контракт с фирмой, которая раз в год проводит обследование и ремонт отопительной системы. Прочищайте дымоходы и следите за исправностью вытяжек.

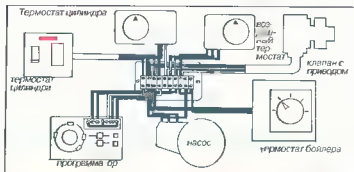
Радиатор следует регулярно проверять, чтобы вытолкнуть скопившийся воздух. По мере накопления воздуха верхняя часть радиатора становится холодной. Отвинтите сливной клапан радиатора и закройте его снова при появлении воды.

Система центрального отопления тоже требует регулярного ухода. Воздух спускают, как в радиаторах.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ

Сократить расходы на отопление можно за счет панели управления отопительной системой.

Главный элемент панели — термостат бойлера, который контролирует температуру воды в системе. Его должен установить квалифицированный мастер. Не следует самостоятельно изменять параметр термостата.



источник: котел, горячий водопровод и отопительная система. Термостат и радиаторный термостат. Датчик температуры. Термостат бойлера. Термостат радиатора.

Таймеры и программировщики

Таймер позволяет включать отопительную систему в определенное время. Типичный цикл включения и выключения отопления сводится к тому, что отопление включают незадолго до утреннего подъема всех членов семьи, выключают, пока дети в школе, а взрослые на работе, включают во второй половине дня, когда все собираются дома, и снова выключают незадолго перед сном.

Этот цикл способен поддерживать любой таймер. Если в доме хорошая теплоизоляция, можно сократить время включения отопительной системы, не создавая дискомфорта.

На рынке есть несколько моделей таймеров для отопления, от электромеханических устройств до миниатюрных компьютеров.

Подключить их к системе отопления несложно. Выключите рубильник электросети, отсоедините старый таймер и подключите новый в соответствии с инструкциями. Программаторы сложно установить, поэтому обратитесь к специалисту.

Термореле обмерзания

Отключение отопления зимой даже на небольшое время может вызвать замерзание отопительной системы. Это редко случается в течение дня, но оставлять дом с отключенным отоплением на несколько дней опасно. Для предотвращения подобных ситуаций существует термореле обмерзания. Отопление автоматически включается, когда температура в доме угрожающе

падает. К сожалению, термореле нельзя установить в системах, работающих на твердом топливе.

Датчики термостата

Датчики температуры требуют очень продуманной установки. Если установить его в прохладной прихожей или на наружной стене дома, термостат воспримет показания датчика как понижение температуры во всем до-

ме и включит отопление. Нельзя устанавливать датчики там, где температура часто меняется (например, на кухне). Если вам кажется, что датчики плохо установлены, постарайтесь отрегулировать заданную температуру термостата или поменять их на более эффективную систему контроля термостатических клапанов радиаторов.

Термостатические клапаны радиаторов

Их вставляют вместо обычных двухпозиционных вентилей, которые контролируют поток горячей воды в радиаторе и тем самым температуру комнаты. Невзирая на дороговизну термостатических клапанов, они весьма эффективно регулируют температуру в каждой комнате. Их несложно установить.

СОВЕТ
МАСТЕРА

УСТАНОВКА ТЕРМОСТАТИЧЕСКОГО КЛАПАНА В РАДИАТОР

Спустите воду из радиатора (см. выше). Снимите старый клапан, выходную трубу радиатора и соединительную гайку. Навинтите трубу из комплекта клапана. Соединение для прочности обмотайте изолентой, чтобы не было протечек. Соедините термостатический клапан с подающей воду трубой (см. стр. 93). Заполните систему водой и установите новый клапан на нужную температуру.



РАСШИРЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Отопительную систему можно расширить самому, если радиаторов в доме не хватает.

Спуск воды из системы

Прежде чем приниматься за работу или в случае протечек из отопительной системы спускайте воду.

Выключите бойлер и перекройте поступление воды в систему. Большинство отопительных систем питается из накопительной цистерны со сферическим клапаном. Цистерна стоит на чердаке возле цистерны с холодной водой. Найдите запорный клапан (на подающей или отводной трубе) и закройте его. Если клапана нет, привяжите рычаг поплавка сферического клапана.

Чтобы найти дренажный клапан, осмотрите самые нижние трубы системы: обычно его врезают возле бойлера. Если отопительная система состоит из нескольких замкнутых контуров, у каждого может быть свой дренажный клапан. Наденьте шланг на отверстие клапана и спустите воду.

Возможности отопительной системы

Трудно точно рассчитать, сможет ли ваша отопительная система справиться с новым радиатором или двумя. Если новые элементы поставлены на верхних этажах дома или на чердаке, может не хватить мощности насоса или бойлера. Отопительные системы проводят с некоторым запасом мощности, поэтому можно рассчитывать на то, что на нижних

этажах новые радиаторы не скажутся на отоплении. Советуем обратиться в специализированные фирмы, работающие с отопительными системами «под ключ».

Новые трубы

Установить новые радиаторы в стандартный трубопровод относительно легко. Определите, где проходят питающие и отводные трубы отопления, и найдите место, где удобнее врезать новый радиатор. Врежьте в трубу компрессионную втулку и проведите трубы к новому радиатору.

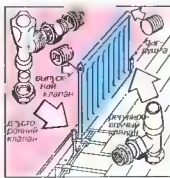
Чтобы провести воду к новому радиатору, врежьте втулки в конец трубопровода или возле насоса. Проложите отводные трубы к новому радиатору.

Соединения

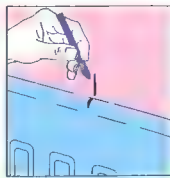
Радиаторы выпускают с отверстиями по углам. Два нижних отверстия закрывают двусторонним и защитным клапанами, которые контролируют скорость протекания воды через радиатор. Одно из верхних отверстий закрывают заглушкой, а в другом делают выпускной клапан.

Оба клапана крепятся к радиатору выводными трубами из комплекта клапана. Их нарезку обертывают тонкой изоляцией, чтобы соединение не протекало. Так же обертывают нарезку заглушки радиатора, но ее вывинчивают с помощью рукоятки торцевого ключа.

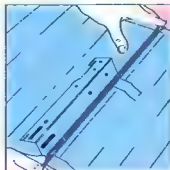
Способ крепления выпускного клапана зависит от его формы. Если он состоит из двух частей на резьбе, обмотайте рези-



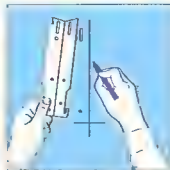
Крепление радиатора к стене. Выпускной клапан должен быть направлен в сторону от радиатора.



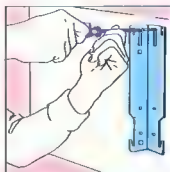
Крепление радиатора к стене. Защитный клапан должен быть направлен в сторону от радиатора.



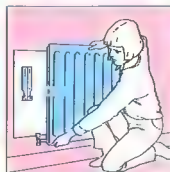
Крепление радиатора к стене. Выпускной клапан должен быть направлен в сторону от радиатора.



Крепление радиатора к стене. Защитный клапан должен быть направлен в сторону от радиатора.



Крепление радиатора к стене. Выпускной клапан должен быть направлен в сторону от радиатора.



Крепление радиатора к стене. Защитный клапан должен быть направлен в сторону от радиатора.

бу изоляцией, чтобы стык не протекал. Цельный клапан, который вывинчивается в радиатор, в изолянте не нуждается, его натуго ввинчивают.

Навесьте радиатор на место. Проверьте, прочно ли сидят в стене скобы его крепления. Радиаторы очень тяжелые. В кирпичной или каменной стене крепежные скобы радиато-

ра должны уходить в стену глубже штукатурки. На внутренних стенах радиаторы нужно крепить к стойкам и связкам рамы.

Тщательно отмерьте расстояние между крепежными скобами радиатора и его верхним и нижним краем. Тогда вы правильно расположите крепления.

РАСШИРЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Подключите питающую и отводную трубы к клапанам радиатора компрессионными переходниками (см. стр. 93). Питающую трубу соедините с двухсторонним клапаном, а отводную — к клапану балансировки

Перестановка радиатора

Переставить радиатор на другое место можно самостоятельно

Если расстояние между старым и новым положением радиатора невелико, нарастите трубы через переходники и вновь подключите их к радиатору. В противном случае отрежьте и запечатайте

трубы и установите радиатор в другом месте как новый.

Включение и проверка

Проверьте отопление. Оставьте выпускной клапан открытым, чтобы вода вымыла осадок, закройте клапаны и наполните систему

Если вы добавили новый радиатор, необходимо заново отрегулировать систему. Это делается при помощи балансировочных клапанов. Чем больше открыт такой клапан, тем быстрее вода протекает через систему и тем меньше теряется тепла.

В продаже есть специальные термометры, которые крепят на трубы. Полностью откройте все балансировочные и двухсторонние клапаны и дайте отопительной системе достичь максимальной температуры. Запишите, какую температуру показывает термометр на каждом радиаторе и отводящей трубе, и сравните показания с термометром бойлера.

Один из радиаторов будет заметно холоднее остальных. Оставьте его в качестве индикатора. Постепенно закрывайте балансировочные клапаны по всей системе и отмечайте температуру радиаторов, пока разница между ними будет не больше

градуса. В конце проверьте температуру индикатора. Если она резко отличается от остальных, попробуйте изменить напор воды насоса, при условии, что его можно регулировать.

Это очень трудоемкая работа, на которую может уйти несколько дней. Если вы добавили к системе всего один или два радиатора, попробуйте отрегулировать их отдельно. Перекрывая их балансировочные клапаны и открывая такие же клапаны на следующих радиаторах, можно добиться нужной температуры. Проверьте температуру по всей системе в том случае, если один из радиаторов значительно холоднее.

СОВЕТ МАСТЕРА

ПОДГОТОВКА К ЗИМЕ

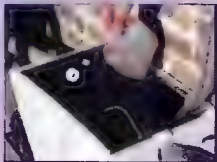
Перед зимним отопительным сезоном надо проверить всю систему. Бойлер и насос осматривают специалисты, но некоторые детали вы можете проверить сами.

Начните с цистерн. Поскольку сферический клапан в ней работает очень мало, он портится. В результате вода переливается через край цистерны, а система не получает достаточного напора воды. Несколько раз подкачайте рычагом поплавка, чтобы клапан работал гладко. Проверьте, поступает ли вода в цистерну, когда поплавок опускается.

Если рычаг работает с перебоями, поверните стопорный вентиль и снимите рычаг. Очистите его от ржавчины мокрой и сухой наждачной бумагой и смажьте вазелином. Затем установите на место и проверьте его работу.



Самый важный элемент поплавка цистерны



В цистерну надо добавлять ингибитор коррозии

Осмотрите все клапаны в системе. После долгого перерыва они обязательно ржавеют. Поверните их несколько раз в обе стороны, чтобы они легко вращались. Слегка смажьте их резьбу.

Проверьте программатор и термостат, посмотрите, какие параметры на них установлены. Найдите места протечек. Чаще всего они бывают в радиаторах. Сочетание стальных радиаторов, медных труб и воды превращает отопительную систему в электрическую батарею, которая разъедает сталь. Небольшие отверстия можно запаять или запечатать эпоксидным клеем. Сильно поврежденные радиаторы советуем заменить. Чтобы электролитической коррозии не возникало, добавляйте в питающую отопление цистерну ингибитор коррозии.

СТРОИМ ПЕРЕБОРКУ ИЗ СТОЕК

Проще всего построить переборку из древесно-рамочной конструкции. Деревянная рама просто сколачивается вместе и обшивается с обеих сторон штукатурной плитой. В ней легко прорубать дверные проемы, сэраiroвные окошки и т.п. Поскольку получившаяся стена почти полая, в ней легко скрыть электропроводку и трубы отопления.

Рама состоит из деревянных вертикальных балок — стоек. Стойки помещаются между брусками, равными по длине полу и потолку. Их называют соответственно оголовком и подшивкой плиты. Короткие горизонтальные бруски — поперечные связи — стягивают стойки, чтобы укрепить всю конструкцию и поддерживать обшивку. Для стоек и связей идеально подходит обтесанный брус сечением 75х50 мм, а для оголовка и подшивки плиты — 75х38 мм. Если переборка несет значительный вес, необходимо взять брус большего сечения, скажем, 100х50 мм.

Расчет переборки

Решите, куда именно вставить переборку, чтобы получить две комнаты. Постарайтесь сделать так, чтобы в каждой новой комнате все-таки было окно, но не поддавайтесь соблазну перегородить окно пополам. Это некрасиво. Если невозможно оставить в каждой комнате по окну — сделайте верхнюю часть переборки стеклянной, чтобы «позанимствовать» часть освещения из комнаты с окном. Следует подумать о вытяжке, чтобы проветривать комнату.

Учтите расположение балок перекрытия в полу и на потолке, т.е. оголовков и подшивку стеной плиты крепят именно к ним. В идеале переборка дол-

жна стоять строго под прямым углом к балкам перекрытия потолка и пола, чтобы вес переборки распределялся равномерно.

Если перекрытия пола и потолка не выровнены между собой, а рама стеной плиты не совпадает с перекрытиями в полу или потолке, между перекрытиями потолка надо прибить куски дерева по 50 кв. мм и прикрепить к ним оголовки плиты.

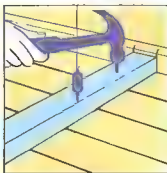
Перед началом работы проверьте наличие электропроводки или сантехнических труб под полом и в пространстве между потолочными балками, иначе вы их повредите.

Устанавливаем рамочную конструкцию

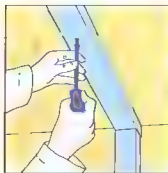
Сначала необходимо подогнать по размеру оголовки и подшивку стеной плиты. Длины бруса должны хватать на длину комнаты. Прибейте подшивку к перекрытиям пола сквозь настел гвоздями 100 мм с выпуклой шляпкой или прикрутите ее при помощи шурупов 100 мм и стеновых пробок. Прикрутите шурупами оголовки плиты к перекрытиям.

Отрежьте стойки для боковых торцов рамы, делая их чуть длиннее, чем нужно, чтобы они плотно прилегли к потолку и полу. Прикрепите их к стенам.

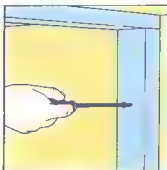
Затем разметьте на подшивке рамы положение остальных стоек. Следите, чтобы расстояние между ними не превышало 600 мм. Располагайте стойки так, чтобы стыки щитов обшивки приходились точно на середину стойки. Если в переборке есть дверь, расстояние между боковыми стойками по обеим сторонам двери должно быть с поправкой на ширину двери.



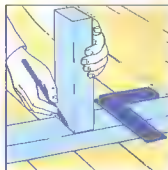
Закрепите балку к стене или потолку. Если балка не совпадает с перекрытиями, используйте куски дерева по 50 кв. мм.



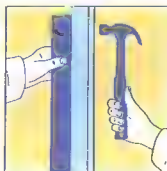
Прикрепляем стойку к перекрытиям. Если стойка не совпадает с балками, используйте куски дерева по 50 кв. мм.



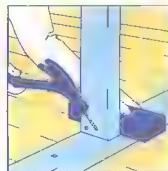
Закрепите балку к стене или потолку. Если балка не совпадает с перекрытиями, используйте куски дерева по 50 кв. мм.



Прикрепляем стойку к перекрытиям. Если стойка не совпадает с балками, используйте куски дерева по 50 кв. мм.



Закрепите балку к стене или потолку. Если балка не совпадает с перекрытиями, используйте куски дерева по 50 кв. мм.

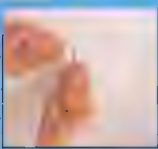


Прикрепляем стойку к перекрытиям. Если стойка не совпадает с балками, используйте куски дерева по 50 кв. мм.

Совет мастера

КАК ОБНАРУЖИТЬ СКРЫТЫЕ В ПОТОЛКЕ СТРОПИЛА

Сперва постучите по потолку и вслушайтесь в звук. Глухое звучание указывает на присутствие в этом месте перекрытия. Затем сделайте шилом несколько проколов по ходу переборки, по сравнению с каждым раз определяя, не отклонились ли вы в сторону.



ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

Чтобы отопление хорошо обогревало дом, позаботьтесь о правильной теплоизоляции.

В доме много мест, которые выпускают тепло наружу. Плохо изолированное окно расходует много тепла, и с тем же успехом можно обогревать сад. Стены, крыша, полы и двери тоже пропускают тепло.

Проблему решает термоизоляция. Она сильно сократит потери тепла. Сама изоляция стоит немалых денег, поэтому рассчитайте, что дешевле: утеплить дом или расходовать средства на его отопление.

Рассчитав, за сколько времени окупятся ваши вложения в термоизоляцию, продумайте лучший способ.

Защитить от сквозняков

В стандартном одушемейном доме за счет сквозняков теряется до 10% тепла. Изоляция от сквозняка стоит недорого.

Она окупается за год-два, однако очень дешевые изолирующие материалы придется чаще заменять.

Изоляция чердака

Изоляция чердака окупается за столько же времени, что и защита от сквозняков, но обходится дороже. В одушемейном доме неизолированный чердак способствует по-



Набивается утеплитель. Чем больше утеплитель, тем больше в размерах чердак.

тере трети всего тепла. Утеплить чердак вы сможете самостоятельно.

Теплоизоляция стен

Стены выводят наружу столько же тепла, сколько и крыша, но их изоляция обходится дороже. Если стены дома имеют воздушную прослойку, ее можно заполнить изолирующей полисти-



На стене, где кладется изоляция, сначала и сверху, и снизу стелют пленку и герметизируют.

новой пеной, гранулами или стекловатой. Эту работу должен выполнить специалист. Неправильная изоляция полости способствует проникновению сырости. Материал дол-

жен быть экологически чистым и не выделять вредных газов. Термоизоляция стен окупается менее чем за пять лет.

Сплошные стены изолировать труднее. Их можно обшить изоляционным материалом снаружи и покрыть обшивкой или кладкой. Работу следует поручить специалистам.

Изолировать стены изнутри вы сможете сами. Стены оклеивают изолирующими панелями или крепят полистироновое покрытие на рейках. Затем стену штукатурят.

Двойное остекление

Двойное остекление сокращает потери тепла,



Изолирующие напыляемые плиты приклеивают к стене. Чем больше утеплитель, тем больше в размерах чердак.

но стоит дорого и окупается не менее чем за 25 лет.

Вместо двойного остекления добавляют рамы с пленкой из прозрачного пластика. Двойное остекление лучше делать в ванных комнатах, спальнях и лоджиях. В магазинах можно купить готовые



На стене, где кладется изоляция, сначала и сверху, и снизу стелют пленку и герметизируют.

стеклопакеты, с которыми легче работать.

Изоляция полов

Изолировать полы сложнее. Если полы сплошные, можно обшить их плитами на полистироновой основе, но это поднимает уровень пола и создает проблемы. Между перекрытиями деревянного пола прокладывают полистирол или стекловолокно.



Полы в ванной комнате и кухне изолируют. Чем больше утеплитель, тем больше в размерах чердак.

ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

Тепло впустую расходуется и с поверхности трубопроводов, поэтому их тоже теплоизолируют.

Горячая вода

На цистерну с горячей водой обязательно наденьте толстый кожух. Слишком толстый слой изоляции не помешает вентиляции цистерны. Независимо от слоя изоляции цистерна и окружающие трубы все равно будут терять тепло, и этого будет достаточно для правильного теплообмена.

Изолировать все трубы с горячей водой внутри дома бессмысленно, поскольку значительной экономии это не даст. Изолируйте несколько труб, особенно на чердаке и возле наружных стен, а также длинные открытые участки трубопровода. Тогда при включении крана горячей воды он быстрее нагревается.

Холодная вода

Потеря тепла из труб с холодной водой — не курьез. Из-за этого вода в трубах замерзает и разрывает их.

Обязательно изолируйте все трубы с холодной водой на чердаке, включая трубы предохранительных сливов и отводные трубы, все трубы от цистерн и т.д. Если вы собираетесь изолировать чердак, трубы нужно покрыть дополнительным слоем изоляции, так как чердак станет еще холоднее. Риск замерзания труб возрастает.

Все трубы, которые выходят в сад или проложены по наружной стене дома, нуждаются в дополнительной изоляции.

Термо-изоляционные работы

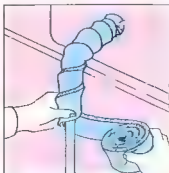
Есть два способа изолировать трубы. В продаже есть специальная изоляция в виде разрезанной вдоль трубки, которую надевают и заклеивают толстой изоляционной лентой на тканевой основе. На изгибы и стыки труб надевают дополнительный слой.

Дешевле обмотать изоляцию бинтом из стекловолокна или минеральной ткани. Выполняя эту работу, наденьте защитный костюм, перчатки, респиратор и очки для защиты от вредных паров. При клейте один конец бинта к основанию трубы и обматывайте ее, время от времени скрепляя витки клейкой изоляцией. Витки изоляции должны ложиться внахлест.

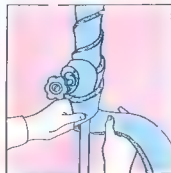
Изоляция цистерн

Изолировочные кожухи надеваются на цистерны и цилиндры и крепятся завязками. Прежде чем купить кожух, измерьте цистерну по высоте и диаметру, чтобы правильно подобрать размер.

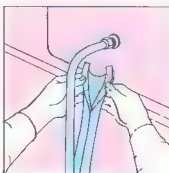
Для цистерн с холодной водой также выпускают кожухи, но можно сделать их самим из стекловолоконистых ковриков, которыми изолируют чердаки. Такой кожух легко надева-



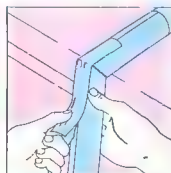
А — вырезать по размеру



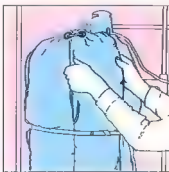
Б — надеть на трубу



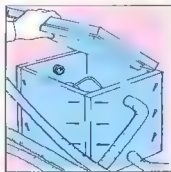
В — наклеить бинт на стык



Г — наклеить бинт на стык



Д — надеть на цистерну



Е — закрепить ремнями

ется и снимается, а затрудняет доступ к цистерне. Советуем сделать кожух из полистироновых плит толщиной 25 мм. Это тем более просто, что цистерны для воды в основном квадратные.

Если цистерна круглая, постройте вокруг нее ящик, который заполните гранулами полистирола вровень с краем цистерны. Крышку сделайте из фанеры, на которую также наклейте полистирол.

ИЗОЛЯЦИЯ ЧЕРДАКА

Самостоятельно можно изолировать чердак двумя материалами: стекловолокном или ковриками из минерального волокна, а также гранулированными материалами.

Коврики из стекловолокна на бумажной основе изолируют надежнее, достаточно слоя в 100 мм. Коврики продаются рулоном длиной от 6 до 8 м при различной толщине: от 80 до 100 мм. Если на чердаке уже есть изоляция, выберите тот коврик, который дополнит имеющийся слой до нужной толщины. Ширина рулонов колеблется от 400 до 600 мм. Между перекрытиями легче укладывать более узкие полосы материала.

Полистиреновые дутые

гранулы, гранулы из минерального волокна, целлюлозы или вермикулита (на основе слюды) уложить еще проще. Их насыпают на пол чердака и выравнивают. Гранулы не столь эффективно изолируют чердак, толщина слоя должна быть в два раза больше. Если между перекрытиями большие зазоры, лучше не применять такой метод термоизоляции.

Проверьте, нет ли сквозняков, иначе они будут выдувать часть гранул между карнизными, и ваша работа окажется напрасной.

Гранулы продаются в мешках емкостью 110 л достаточно для изоляции 1 кв.м. слоем до 100 мм

Подготовка к работе

Независимо от выбранного материала, перед началом работы проверьте, не засорены ли карнизы крыши. Покройте пол между перекрытиями слоем полиэтилена, чтобы листы находили друг на друга на 150 мм. Это устранит конденсацию влаги в верхних, более холодных слоях изоляции.

Гранулированная изоляция

Теперь положите изоляцию. Содержимое мешка высыпает на пол и раз-

равнивают деревянной рейкой. Если нужно, насыпьте еще слой гранул.

Чтобы изоляция ровно ложилась между перекрытиями, вырежьте из картона Т-образный шаблон и разравнивайте им гранулы.

Ковровая изоляция

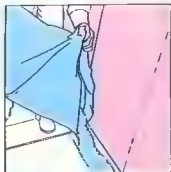
Коврики раскатывают между перекрытиями и обрезают по длине стены. Чтобы расправить коврики между карнизными крышами, заправьте их края мелкой. Пространство под цистерной оставьте открытым.

При работе со стекловолокном надевайте защитную одежду, поскольку стекловолокно очень сыгуче и внедряется в кожу и легкие. Манжеты рукавов и брюк плотно приклейте к телу изолянт, чтобы волокна не попали на кожу. После работы одежду надо сложить в пластиковый мешок и выбросить, а работавшему — принять ванну.

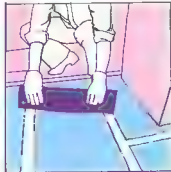
Особые предосторожности

Нельзя закрывать изоляцией карнизы крыши, поскольку тогда на чердаке скапливается влага и конденсат. Чтобы гранулы не забивали карнизы, поставьте перед ними экраны из фанеры. Под цистернами холодной воды также надо оставить открытое пространство. Волны тепла снизу не дадут замерзнуть цистерне.

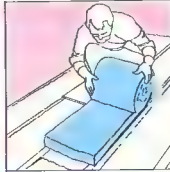
Электропровода, в отличие от труб, нельзя покрывать изоляцией. Их кладут поверх гранул.



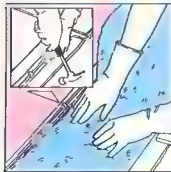
Насыпайте гранулы на полиэтиленовую пленку.



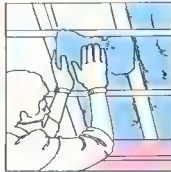
Используйте Т-образный шаблон, чтобы выровнять слой гранул толщиной 100 мм.



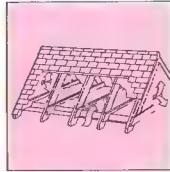
Для выравнивания гранулированной изоляции используйте рейку.



Уложите гранулы в зазоры между балками.



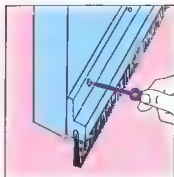
Можно использовать для изоляции и более толстые гранулы.



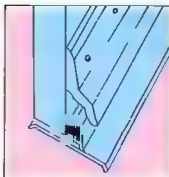
Не забывайте про вентиляционные каналы. Их тоже надо изолировать.

ЗАЩИТА ОТ СКВОЗНЯКОВ

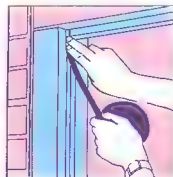
Защита от сквозняков — ключ к теплоизоляции дома. Все окна и наружные двери должны быть надежно защищены от сквозняков. Внутренние двери не изолируют. Хотя сквозняки выводят тепло из дома, они же обеспечивают вентиляцию, поэтому не пытайтесь совершенно их исключить, особенно в комнатах, где есть печки, камины, газовые рожи.



Настроить уплотнитель
уплотнителя



Нанести уплотнитель
на щель между рамой и
оконной створкой



Нанести уплотнитель
на щель между рамой и
дверью

Как выбрать материал

На рынке есть большой выбор разнообразных защитных материалов. Постарайтесь выбрать его в соответствии с тем, насколько он будет изнашиваться в условиях вашего дома.

Для редко открываемых окон, чердачных люков и т.п. купите самоклеющиеся полоски поропласта. Лучше выбрать плотные. Не закрашивайте их, иначе их эффективность уменьшится.

Для наружных дверей и открывающихся окон выберите самоклеющиеся профилированные P- и V-образные полоски поропласта. V-образные полоски сгибают посередине и приклеивают так, чтобы свободный конец закрывал стыки рам, когда окно закрыто.

Наружные двери надо защитить прочным, но эстетичным материалом. Для этого подойдут металлические или пластмассовые полоски, которые действуют, как V-полоски. Их прибивают по периметру двери.

Можно воспользоваться резиновыми трубками-уплотнителями, которые прибивают к пластмассовой полоске, наклеенной

по периметру двери. Для металлических рам эта конструкция не подходит.

Решение проблем

В доме есть места, которые очень трудно защитить от сквозняков, и для них требуется особое решение.

Щели между оконными рамами и кладкой в зависимости от погоды то

расширяются, то сужаются. Чтобы обезопасить их, нужно ввести в щель валик силиконового герметика для наружных стен. Он расширяется и сжимается вместе с окном и кладкой.

Щель под входной дверью очень трудно защитить от сквозняков, поскольку щеткообразный уплотнитель здесь не поможет, он рассчитан только на внутренние двери. Здесь нужен специаль-

ный уплотнительный механизм, рассчитанный на смыкание со ступенькой. Он дополнительно защищает дверь от подтекания воды и снега.

Замочные скважины наружных дверей и щель почтового ящика надо защитить падающей крышечкой или щеткообразными уплотнителями. Их щетина позволяет протолкнуть внутрь почту, а потом смыкается снова.

СОВЕТ МАСТЕРА

НИСХОДЯЩИЕ СКВОЗНЯКИ

Нисходящий сквозняк возникает, когда холодный поток воздуха сталкивается с теплым и опускается вниз, создавая впечатление сквозняка. От него защищает только двойное остекление. Можно вставить вторичное остекление: раму со стеклом, которая монтируется с внутренней стороны имеющегося окна. Ее делают из алюминия или пластика и продают в комплекте с арматурой и инструкциями по установке.





ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

Внутренняя отделка дома защищает поверхности от повреждений и создает эстетическую атмосферу дома. Отделочным работам обязательно предшествуют подготовительные.

Многое зависит от состояния дома. В старом доме отделка почти всегда нуждается в обновлении. Работы проводят в сухую и теплую погоду.

Разработайте схему очередности отделки комнат. Переходите к следующей, только когда оформите предыдущую. Это единственный способ правильно и быстро отделать дом.

Подготовительные работы

Тщательная подготовка поверхностей занимает много времени, больше, чем сама отделка. Не нужно создавать лишнюю работу: поверхности без трещин и повреждений нуждаются просто в тщательной очистке. Облущившуюся краску надо счистить, обои снять, заделать все щели и трещины. Если проводка или трубы нуждаются в починке, это нужно сделать теперь же.

Точно так же готовят поверхности к отделке внешние поверхности. Кладку

моют, щели заделывают, деревянные и металлические детали обрабатывают консервантами.

Для внешней отделки погода должна быть сухой и теплой. Лучше проводить ее в конце лета: слишком жаркое солнце вспучит краску, а от влаги краска облезет.

Внутренние поверхности стен и потолков

Для отделки комнаты вынесите из нее всю мебель. Все, что нельзя вынести, сдвиньте на середину комнаты и за-

ройте пластиковыми чехлами. Скатайте и вынесите ковры, накройте на пол газеты и пластик.

Отключите электричество в комнате, которую вы отделываете, или тщательно защитите электророзетки и приборы от влаги.

Новая штукатурка

Необходимо дать ей полностью высохнуть перед покраской. Влага и соли из кладки окончательно выходят на поверхность штукатурки через 4-6 месяцев после ее нанесения. После этого штукатурку покрывают специальным антищелочным составом.

Немедленно после оштукатуривания стену можно покрывать только эмульсионной краской, поскольку она пропускает влагу. Тогда штукатурка продолжает сохнуть и под краской. Тем не менее переждите, пока штукатурка не просветлеет, прежде чем красить.

Новая сухая штукатурка

Панель сухой штукатурки имеет две разные стороны: серую и бежевую. Если стену обшили серой стороной вверх, повернуть ее можно, положив тонкий слой отделочной штукатурки (см. стр. 23). Она должна высохнуть перед покраской. Стену, обшитую штукатуркой бежевой стороной вверх, можно оклеивать обоями, заделав стыки (см. стр. 23). В слое штукатурки такая стена не нуждается.

ПОДГОТОВКА СТЕН

Эмульсионная краска

Неповрежденную краску оставьте на месте. Промойте стену со стиральным порошком, чтобы удалить все следы грязи и жира, окатите стену чистой водой, чтобы не было потеков. Оставьте высохнуть на ночь. Возле радиаторов отопления можно протереть щеткой, чтобы удалить следы.

Пятна плесени удаляют отбеливателем, а стойкие пятна покрывают алюминиевой грунтовкой.

Всю облупившуюся краску снимают, щели заделывают и заглаживают, добиваясь абсолютно гладкой поверхности. Нанесите на стену (или потолок) слой грунтовки. Это не позволит штукатурке раскрошиться.

Глянцевая краска

Для штукатурки глянцевая краска не подходит, так как лишает стену возможности высохнуть. Глянцевой краской покрывают ванные комнаты и кухни, так как она легко моется, но советуем применять там специальные краски.

Если вам приходится заново отделывать такую стену, не пытайтесь снять краску, это практически невозможно. Паяльные лампы и фены ускоряют работу, но на оштукатуренной стене их нельзя применять.

Тщательно вымойте стену, дайте ей высохнуть и наждачной бумагой снимите облупившуюся краску. Заполните щели, затем обработайте всю стену наждачной бумагой, чтобы шероховатости лучше приняли новую

краску. Участки, где обнажилась штукатурка, покройте грунтовкой.



С помощью абразивной бумаги и шлифовальной машинки удаляют старую краску и выравнивают поверхность стены.

Побелка и клеевая краска

Эти поверхности очень нестойкие, и старую отделку надо тщательно снять, иначе новая краска или отделка быстро испортятся. Если краску наносили на штукатурку, ее снимают металлической щеткой с водой. Выравнивающий слой бумаги под краской надо сорвать. Затем поверхность тщательно отмыть от побелки и клея и покрыть слоем стабилизирующей грунтовки.

Обои

Плотно прилегающие обои можно не снимать со стен,



Если обои наклеены на штукатурку, их можно не снимать, а только зашпаклевать и покрасить.

однако не рекомендуется накапывать на стенах много слоев бумаги, поэтому советуем все-таки счистить обои. Если стену будут красить, оставленные на ней обои надо проверить на прочность соединения с краской. Капните краской на обои: если краска потечет, обои надо снимать или покрыть слоем алюминиевой грунтовки.

Чтобы счистить обои, возьмите мокрую жесткую щетку.

Обои на штукатурке

Если обои не на виниловой основе, которые просто снимают с бумажной подложки, надо намочить обои и оставить на несколько часов. Теплая вода с добавкой отбеливающего состава для обоев сама сойдет обои со стен.

Чтобы ускорить процесс, обливайте стену из лейки или потрите ее жесткой металлической щеткой.

Работайте сверху вниз по полосам обоев. Не повредите слой штукатурки под ними. В продаже есть специальные устройства для снятия обоев, которые не портят штукатурку.

Счистите стену, отойте ее от остатков клея и тщательно заделайте все трещины и щели.

Очень толстые слои обоев снимают отпаривателем. Они работают медленно, поэтому процарапайте стену, чтобы пар быстрее проникал в обои.

Обои на сухой штукатурке

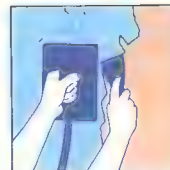
С сухой штукатурки обои лучше не срывать, даже если под обоями прокле-



Если обои наклеены на штукатурку, их можно не снимать, а только зашпаклевать и покрасить.

ен слой бумаги. Сухую штукатурку легко повредить, поэтому просто приклейте обратно отставшие куски обоев.

Поврежденные участки зачистите и покройте алюминиевой грунтовкой. Можно оклеить поврежденные места шершавой бумагой, чтобы выровнять стену под обои (см. стр. 165).



Если обои наклеены на штукатурку, их можно не снимать, а только зашпаклевать и покрасить.

Наружные стены

Обычно снаружи красят только деревянные детали дома, поскольку один раз покрашенную кладку приходится красить всю время: снять с нее краску невозможно. Подготовка наружной стены к покраске зависит от ее состояния.

ПОДГОТОВКА СТЕН

Некрашенная кладка / облицовка/

Промойте кладку водой. Если на ней есть следы выступивших солей, очистите кирпичи только сухой щеткой, иначе соли снова уйдут в кладку и опять выступят по свежей краске. Не пользуйтесь металлической щеткой, иначе обломки и иглочек в кладке заржавеют и испортят краску.

Для некрашеной кладки; заделайте все щели (см. ниже) и нанесите на кирпичи слой водоотталкивающего покрытия. В таком случае вода не проникнет в стены.

Собираясь красить стену, нанесите слой стабилизатора, но только если стена крошится, но если стена крошится, выщелачивается или покрыта пятнами. Покрасьте ее в течение двух трех дней.

**Окрашенная кладка / облицовка/**

Если поверхность в хорошем состоянии, вымойте ее с детергентом, смойте детергент и оставьте высохнуть. Счистите отставшую краску, заделайте все щели и покройте слоем

стабилизатора, если стена крошится. Покрытие из цветного цемента, который нельзя мыть, очистите щеткой и соскребите всю грязь. После заделки щелей нанесите слой грунтовки и отделайте стену.

Распространенные дефекты

Водоросли. Устраните причину их появления — сырость (см. стр. 80). Нанесите на стену раствор фунгицида в соответствии с инструкцией.

Мох и плесень. Обработайте стену раствором отбеливателя и воды (1:4). Дайте высохнуть и соскребите наросты. Обрызгайте стену фунгицидом.

Водяные пятна. Возникают от протечек водосточной трубы и капели с подоконников. Устраните причину протечек и обработайте стену антищелочным раствором.

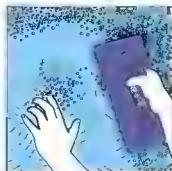
Щели и трещины. Заделайте их герметиком.

Треснувшие и сломавшиеся кирпичи. На больших участках воспользуйтесь цементом вместо герметика. Очистите поврежденный участок от крошек и пыли.

Нанесите слой клеевой грунтовки с ПВА и затем слой раствора. Если трещина или отверстие слишком глубоки, заделайте

сначала нижний слой, а потом верхний. Разгладьте штукатурным мастерком и отдалите стену.

Обвалившаяся каменная штукатурка. Очисти-



те штукатурку, в трещинах обнажите кладку и подрежьте края трещин, затем нанесите на поврежденный участок грунтовку на основе ПВА. Нанесите слой строительного раствора. Набросайте гальку на раствор и вдавите ее мастерком.

Заделка швов. Выкрошенные швы нужно расчистить — сперва вертикальные, потом горизонтальные. Сметите пыль. Внесите раствор сначала в вертикальные, потом в горизонтальные швы и обработайте их в соответствии с окружающей кладкой.

Отделка внутренних стен

Снаружи стены выравнивают прочным водостойким герметиком, внутри используют герметик для внутренней отделки. Они выпускаются в порошке или в готовой смеси.

Щели. Краем мастерка удалите раскрошенный материал. Приготовьте герметик в соответствии с инструкцией и заполните им щель. Не счищайте излишек, поскольку

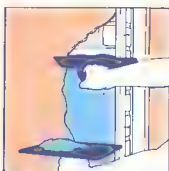
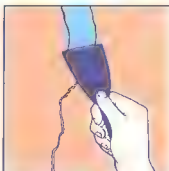
герметики дают усадку. Сгладьте края и оставьте высохнуть. Зачистите и сгладьте вровень с окружающей стеной.

Вмятины. Неровности стен очень порят внешний вид после отделки. Их выравнивают, заполняя герметиком до уровня стены, а потом сглаживают.

Дыры. Небольшие дыры заделывают штукатуркой. Сперва их зачищают, сметают мусор и пыль, а потом смачивают и заполняют штукатуркой в два слоя. Первый слой процарапывают, потом наносят второй. Если дыра слишком глубокая, нужен наполнитель, чтобы штукатурка держалась лучше. Для этого подойдут смятая мокрая газета или мелкая металлическая сетка.

Углы. На одну сторону угла прибивают деревянную рейку. Другую сторону угла отделяют, используя рейку в качестве штукатурного маяка. Потом то же самое повторяют с другой стороной угла.

Неровности. Если вся стена покрыта неровностями и их трудно сгладить, оклейте стену толстой шершавой бумагой под обои или воспользуйтесь декоративной штукатуркой или краской (см. стр. 176).



ПОДГОТОВКА ДЕРЕВЯННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Деревянные детали подготавливают к отделке одинаково снаружи и изнутри дома. Краска плохо отстает от древесины, поэтому не следует зачищать неповрежденные участки. Краска хорошо защищает дерево от повреждений. Полную расчистку делают, когда дерево будет не красить, а покрывать лаком.

Очистите и покройте дерево грунтовкой. Защищайте все отверстия и повреждения и зачищайте поверхность под окраску. Лучше всего зачищать поверхность мокрой наждачной бумагой. Полируют и зачищают только вдоль естественных волокон, пользуясь полировочной насадкой дрели.



Горячим воздухом краску обдувают

Пистолет с горячим воздухом

Дайте пистолету нагреться. Держите его на 25 мм над поверхностью и водите дулом из стороны в сторону. Когда поверхность начнет пузыриться и пениться, плавным движением соскребите шпателем краску и грунтовку.

Краска быстро затвердевает при остывании, поэтому немедленно снимайте ее, как только она останется от поверхности. Плоской стороной шпателя снимайте краску с плоских поверхностей, а закругленной — с фигурных.

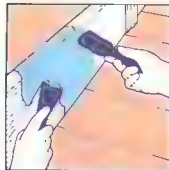
Грунтовка снимается вместе с краской, а небольшие участки можно потом соскребать наждачной бумагой.

Чтобы не обуглить дерево, не держите пистолет подолгу над одним и тем же участком поверхности. Краску нужно только слегка расплавить. Сперва обрабатывайте фасонные детали, поскольку их труднее очищать. Соседние участки надо предохранять от жара. Заслоняйте его фанерой. Некоторые пистолеты имеют насадки в виде узких сопел для обработки окон.

Паяльная лампа

Паяльная лампа работает примерно как пистолет

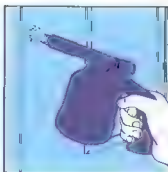
с горячим воздухом, но ее нужно отводить в сторону, пока вы счищаете краску. Расстояние от поверхности до пламени должно быть не менее 150 мм., чтобы не опалить дерево. Если вы все-таки обожжете поверхность, ее можно зачистить наждачной бумагой.



Паяльная лампа

Химическая очистка

Химические растворители выпускаются в виде пасты или жидкости. Возле окон лучше пользоваться жидкими растворителями, т.к. они не портят стекла. Наденьте резиновые перчатки, чтобы не повредить руки.

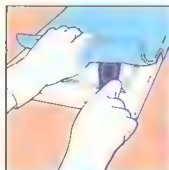


Химическая очистка

Грунтовка дерева

Дерево грунтуют для того, чтобы заделывать в нем трещины. Используйте акриловую грунтовку. Алюминиевая грунтовка полезна в тех случаях, когда морилка или консерванты могут вызвать обесцвечивание отделочного слоя.

Заделав дефекты и щели, нанесите еще один слой грунтовки.



Грунтовка

Подготовка деталей интерьера

Красят двери, окна, плинтусы, архитравы, карнизы и обшивку. Эти поверхности очищают шпателем, обугливанием или химической обработкой.

Шпателем. Применяется только на небольших участках. Облезшую краску соскребывают серповидным шпателем (очень удобен шабер с прямой и закругленной гранями). Небольшие участки затем зачищают и сглаживают наждачной бумагой.

Обугливание. Краску обугливают паяльной лампой или электрическим пистолетом с горячим воздухом. Пистолет предпочтительнее, поскольку он не может вызвать пожара и не обугливает дерево.

Горелкой удобнее работать на открытом воздухе, снимая краску с карнизов крыши или оконных рам.

ОТДЕЛКА ДЕРЕВЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Заделка дефектов

Для внутренних деталей дома используйте штукатурку, но там, где дерево подвергается внешним воздействиям, лучше применить герметик для дерева.

Обработав и покрыв деталь грунтовкой, нанесите грунтовку в щель шпателем и разгладьте. После высыхания зачистите наждачной бумагой. Покройте грунтовкой.

Головки гвоздей или шурупов загоняют вглубь, вмятины заполняют грунтовкой и наносят тонкий слой грунтовки на всю поверхность.

Сучки

Сучки хорошо заметны на древесине как темные пятна. Если их не обработать, они будут выделять смолу, которая впитает краску.

Снимите с древесины все покрытия. При нагреве сучков может выделиться смола, сотрите ее уайт-спиритом.

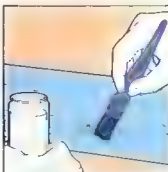


Рис. 1. Удаление сучка

Нанесите на сучки слой шпеллака, чтобы смола не вытекала, и оставьте высыхать. Потом покройте всю поверхность грунтовкой.

Удаление других видов отделки

Не все деревянные детали красят. Дерево лакируют, промасливают и восчат.

Лак снимают так же, как краску, горячим воздухом или химическими растворителями.

Масло или воск удаляют уайтспиритом и металлической мочалкой вдоль волокон дерева. Снимите покрытие промокательной бумагой и повторите процесс, пока не удалите все. Тщательно вымойте деревянные детали с detergentом и просушите, потом нанесите грунтовку. Обесцвеченные места покрывают морилкой.

Наружные деревянные поверхности

Неповрежденные поверхности промойте мыльным

раствором. Обработайте влажную поверхность наждачной шкуркой. Промойте, чтобы удалить пыль, и оставьте высохнуть на ночь.

Внешние деревянные детали сильно повреждаются атмосферными воздействиями, поэтому их надо зачистить до слоя здоровой древесины. Это лучше сделать паяльной лампой или пистолетом с горячим воздухом. Вблизи окон используйте химические растворители.

Наличники, бордюрные рейки, декоративные детали

Наличники, бордюрные рейки предназначены в основном для защиты дома от непогоды. Перед отделкой очистите их от мусора и снимите краску шпателем и паяльной лампой. Если возможно, краску в этих местах лучше снять ошкуриванием, поскольку существует опасность разжечь пожар на крыше. Все участки, нуждающиеся в ремонте, покрывают грунтовкой. Запаклюйте щели и неровности и снова нанесите слой грунтовки.

Обшивка стен

Это самая большая деревянная поверхность в доме. Если обшивка новая и ее не покрывали краской, нанесите сверху водоотталкивающий консервант. Можно найти покрашенный под дерево консервант.

Если дерево красят или покрывают лаком, зашкурьте поверхность вдоль волокон дерева. Заполните отверстия, нанесите грунтовку и покрасьте или покройте дерево лаком. Если вы нанесли консервант, грунтовка должна быть алюминиевой.

СОВЕТ МАСТЕРА

ГНИЛОЕ ДЕРЕВО

Снимая краску или лак, осмотрите, нет ли на дереве повреждений. Аккуратно потрогайте дерево ножом или отверткой. Если оно гнилое, отвертка или нож легко войдут внутрь. Такое дерево надо заменить.

Древесину можно обработать специальным отвердителем. Сначала снимают пораженный слой. Затем наносят слой отвердителя для древесины, закладывают в отверстия гранулы фунгицида и покрывают дерево слоем шпатлевки для деревянных деталей.

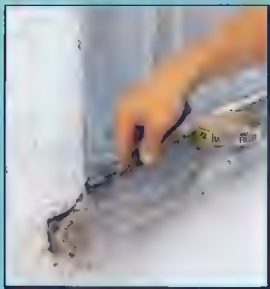


Рис. 2. Обработка древесины

ОСТЕКЛЕНИЕ ОКНА

Отделочные работы подразумевают замену испорченных или старых оконных стекол. Обычно толщина стекла составляет от 3 до 4 мм. Заказывая новое стекло, называйте размеры на 3 мм меньше, чем глубина канавок, чтобы можно было подогнать стекло под пазы. Оконная рама редко бывает совершенно ровной, поэтому измерьте стекло и по диагонали. Стекло трудно подогнать по размеру даже секторезом.

Если стекло крепится штапиками, снимите их. Затем оклейте разбитое стекло крест-накрест липкой лентой и выбейте его, чтобы осколки упали в подставленный ящик. Для стекольных работ обязательно надевайте перчатки.

Старую замазку выбейте долотом, стараясь не повредить раму. Выньте стекольные гвозди, которые держат стекла в раме. Отложите их. Очистите канавки рамы и покройте их грунтовкой.

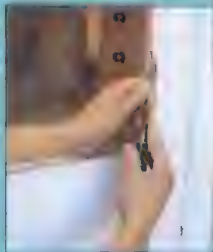
Для оконных рам используют замазку на льняном масле. Раскатайте замазку и вдавите в канавки рамы.

Поставьте стекло на место и вдавите его в замазку. Не надавливайте на середину стекла. Закрепите стекло клиньями и гвоздями. Поверх нанесите ровный слой замазки так, чтобы она образовала ровный скошенный край. Дайте замазке высохнуть и через две недели покрасьте ее специальной краской.

Для металлических оконных рам используйте замазку для металла. Перед остеклением снимите зажимы, крепящие окно, и очистите рамы от грязи и ржавчины. Поставьте на место новое стекло и замажьте рамы.



Чтобы вынуть стекло из окна, его захватывают по краям пальцами. Работают в перчатках.



Выбивают старую замазку из щелей, выбивая стальной стержень. Гвозди, которыми держалось стекло, откладывают.



Пазы рамы очищают от замазки и грунтуют, нанося на нее замазку.



Готовя glass, замазку делают скосом, чтобы вода не попадала в щель.



На край стекла вставляют клин и вбивают гвоздик, чтобы стекло не выскочило.



Аккуратно замазку вбивают в щели, чтобы не было щелей.

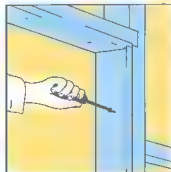
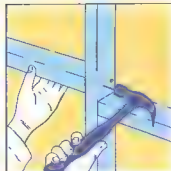
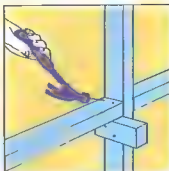
КАК УКРЕПИТЬ СТОЙКИ

Когда все стойки установлены на места, необходимо укрепить их связками. Если затем переборку обшивает стандартными панелями сухой штукатурки шириной 2,4 м, связки устанавливаются в ряд на высоте 1,2 м от пола. Если панель выше 2,4 м, рекомендуется установить второй ряд связок, чтобы они несли тяжесть верхней края первой панели и нижнего края второй.

Для большей крепости конструкции связки закрепляют в шахматном порядке (вразбежку). Однако, если они поддерживают две панели, их крепят в один ряд. Тогда край панелей обшивки придется на середину ряда связок. Отметьте на стойках положение каждой связки при помощи карандаша и спиртового уровня, чтобы обеспечить им строго горизонтальное положение.

Нарежьте связки так, чтобы они плотно распирали стойки, иначе связки сместят стойки с намеченной вертикали, а это затруднит обшивку рамы.

Начните подгонку связок от стенового торца рамы и продолжайте работу к центру. Деревянный брусок, прибитый к боковой стойке рамы, будет



удерживать первую связку на месте, пока вы прибьете другой конец связки к следующей стойке. Прибивают двумя гвоздями. Затем прибейте наискось внутренний конец связки к боковой стойке рамы. Если связки закреп-

ляют в один ряд, повторите те же действия, пока связки не закончатся. Закрепляйте связки, просто загоняйте гвозди в стойку и в торец каждой связки.

Связка над дверной рамой называется дверной перемычкой, или притоло-

кой. Ее концы надежно закрепляют в прорезях глубиной 13 мм, сделанных в прилегающих стойках. Ножовкой выполните в стойках прорези и выберите излишек.

Обработка дверного проема

Закончив раму, вырезаем из подошвы лишний кусок под дверным проемом: выпилите кусок подошвы возле стоек по обеим сторонам проема. Затем обейте раму штукатурной плитой на уровне со стойками и перемычкой над дверным проемом.

Его надо отделать планками из гладко обструганной хвойной древесины размером 100х25 мм в уровень с панелями штукатурки с каждой стороны проема. Отрежьте верхнюю планку так, чтобы она плотно прилегала к перемычке между стойками, и шурупами привинтите ее к ней. Теперь привинтите к боковым стойкам дверного проема две планки.

Отрежьте планки для архитрава, чтобы отделать дверной проем. Планки архитрава скосить под углом 45°, направляя пилу ярунком (ступом). Прибейте куски архитрава к обшивке дверного проема.

Совет мастера

ПЕРЕБОРКА ИЗ ШТУКАТУРНЫХ ПЛИТ

Если вам нужна легкая стена, можно воспользоваться готовыми штукатурными плитами. Выпускается, например, плита, изготовленная из двух панелей сухой штукатурки, наклеенных на сердцевину из ячеистого картона.

Установить такую панель очень просто. Сперва нужно прибить к стенам, полу и потолку рейки по размеру расстояния между панелями штукатурки на картоне. Затем плита «надевается» на рейки и приколачивается к ним. Панели соединяют между собой при помощи реек, проложенных между ними.



ПОДГОТОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Металлические поверхности отделяют с целью предохранить их от ржавчины и потемнения. Черные металлы подвержены коррозии. И новые, и очищенные металлические поверхности надо подготовить к отделке. С ржавчиной борются несколькими способами.

Горячий воздух не снимает, а приваривает краску к поверхности, поэтому с металла краску снимают металлической щеткой или химическим растворителем.

Грунтовать металл обязательно, поскольку грунтовка препятствует ржавлению.

Чугун/сталь

Новые. Тщательно промывают уайтспиритом с наждачной бумагой, чтобы снять жир. Щеткой счищают ржавчину. Наносят слой грунтовки на хромате цинка.

Окисленные. Облущившуюся краску и ржавчину тщательно счищают до появления блестящего слоя металла. Насадка на дрель с металлической щеткой очень быстро делает такую работу. Счищите отходы и обработайте грунтовкой на хромате цинка.

Мелкие детали (дверные ручки) опускают в раствор каустической соды (привяжите к ним кусок проволоки, чтобы легче было их вынуть). Раствор налейте в пластмассовое ведро и наденьте защитные очки и перчатки. После очистки быстро промойте изделия и высушите, чтобы они снова не заржавели.

Оцинкованный металл

Цинковое покрытие защищает от ржавчины, но покрытие может отвалиться, и металл в результате ржа-

веет. Старайтесь не повреждать покрытие, когда счищаете краску.

Новое покрытие. Очистите уайтспиритом, чтобы снять жировые наслоения. Покройте грунтовкой на основе кальция.

Поврежденное покрытие. Химический растворитель может повредить цинковое покрытие, поэтому снимите краску металлической щеткой. Старайтесь не повредить покрытие. Снимите жировые наслоения уайтспиритом и обработайте грунтовкой на хромате цинка.

Алюминий и прочие цветные металлы

Новые. Алюминиевые рамы не требуют отделки. Если вы собираетесь их красить, очистите их наждаком и уайтспиритом. Грунтуйте хроматом цинка.

Поврежденные. Снимите металлической щеткой всю ржавчину, стараясь не поцарапать поверхность. Нанесите грунтовку на хромате цинка.

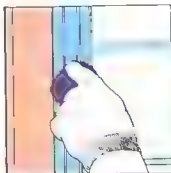
Металлические поверхности внутри дома

Трубы центрального отопления проходят внутри стен. Там, где они выходят на поверхность, их красят под цвет стен.

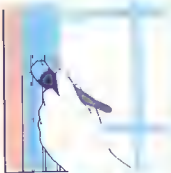
Обработайте их наждачной бумагой, чтобы снять облущенную краску и ржавчину. Обнаженные участки покройте грунтовкой на хромате цинка.

Радиаторы. Их обрабатывают, как трубы. Новые радиаторы и оконные рамы поставляют уже покрытыми консервантом или специальной грунтовкой, но если защитные слои повреждены, нанесите грунтовку вторично, иначе краска скоро слезет.

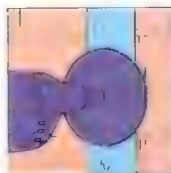
Окна. Обработайте раму наждачной бумагой, чтобы



Используйте жесткую щетку для удаления старой краски и ржавчины с металлических поверхностей.



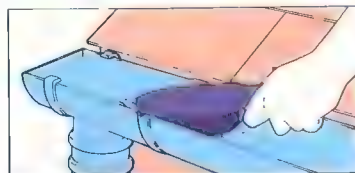
Используйте жесткую щетку для удаления старой краски и ржавчины с металлических поверхностей.



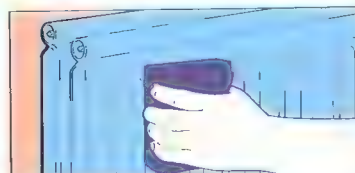
Используйте жесткую щетку для удаления старой краски и ржавчины с металлических поверхностей.



Используйте жесткую щетку для удаления старой краски и ржавчины с металлических поверхностей.

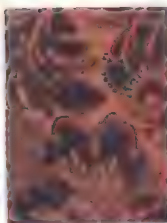


Используйте жесткую щетку для удаления старой краски и ржавчины с металлических поверхностей.



Используйте жесткую щетку для удаления старой краски и ржавчины с металлических поверхностей.

СТЕНЫ



Обои покрытия (справа налево): виниловые, текстильные, бумажные

Ламбрекены

Декоративные обои можно применять для любой поверхности в доме. Ими отделывают панели, двери, потолки. Поверхность нужно соответствующим образом подготовить (см. стр. 155).

Обои очень разнообразны. Стандартная ширина — 530 мм. Ванные комнаты и кухни из-за конденсации влаги требуют особых обоев. Если стены неровные, их сначала оклеивают газетами или бумагой. Виниловая эмульсия для впитывания влаги дает тот же эффект, что и виниловые обои.

Изысканные тисненые обои советуем клеить в гостиных, спальнях и столовых. Обои в прихожих и на лестницах изнашиваются сильнее.

Отделка неровных стен

• **Обойная бумага** Ею выравнивают бугристые стены. Поверх можно наносить слой краски или оклеивать обоями. Обойная бумага бывает разной толщины и плотности. Са-

мую плотную используют под тяжелые покрытия. Под обои и краску бумагу наклеивают вертикальными полосами. Под тяжелые обойные покрытия — горизонтально, чтобы стыки бумаги не совпали со стыками покрытия.

Если тканевые обои не имеют подкладки, оклейте стену обойной бумагой, используя специальный клей для тяжелых покрытий, чтобы обои не сорвали бумагу со стены.

• **Прессованные опилки** Это тонкий слой опилок, проложенный между двумя слоями бумаги на клею. Их используют как самостоятельное покрытие, но чаще оклеивают ими стены под краску или обои. Их трудно резать из-за слоя опилок.

• **Anaglypta/Supaglypta/Vinaglypta** Это очень тяжелые рельефные покрытия, которые можно красить. Они прекрасно скрывают трещины и неровности стен. Anaglypta покрыта тиснением с обеих сторон, Supaglypta делается из хлопчатобумажной ткани, а Vinaglypta — из винила.

• **Lincrusta** Тяжелое тисненное покрытие с плоской изнаночной поверхностью. Его можно красить. Края и боковины каждого куска нужно подравнять обойным ножом. Покрытие очень прочное, но впоследствии его трудно удалять.

Декоративные покрытия

• **Обои** Наиболее распространенное покрытие. Их недостаток в том, что они рвутся и выцветают. Их нельзя мыть, но оклеивать ими стены несложно. Существуют даже обои ручной росписи для парадных помещений. Выпускаются обои различной ширины, в основном 525 мм. Некоторые нуждаются в подгонке по рапорту узора.

• **Моющиеся обои** Обои с тонким покрытием из ПВА идеально подходят для ванных комнат и кухни, т.к. их можно мыть. Моющиеся обои нельзя путать с виниловыми (см. ниже), простые обои нельзя тереть, чтобы не пов-

редить верхний слой.

Изнанка таких обоев уже смазана клеем, их смачивают водой и крепят на стену. При наклейке выхлест стыки проклеивают отдельно, т.к. обои не склеиваются собственным клеем.

• **Ламбрекены** Их клеют там, где общий фон обоев создает монотонную поверхность. Обычно ими отделывают верхний или нижний край обоев, стыки стен с дверью и окном. Они выпускаются различной ширины от 50 до 150 мм, и по цвету их можно подобрать к обоям.

ВИДЫ ОБОЕВ

Для разных поверхностей и помещений есть большой выбор обоев.

ВИНИЛОВЫЕ ОБОИ

Виниловые обои столь же распространены, как и обычные, но они очень прочны. Виниловая пленка сплавлена в одно целое с бумажной основой и легко клеится на стену. На стыках их клеют обычным фунгицидным клеем.

ДВОИНЫЕ ВИНИЛОВЫЕ ОБОИ

Они толще обычных виниловых и предназначены для кухни и ванной. Их промазывают клеем и кладут набухнувшими, а потом клеят внахлест. Если обои гладкие, их не подгоняют по раппорту узора.

ФЛОКИРОВАННЫЕ ОБОИ

Флокированные обои делают из кусочков текстильного волокна, напыленных на обычную бумагу. Возникает эффект бархатистого покрытия. Надо следить, чтобы на лицевую сторону не попал клей, т.к. эти обои нельзя мыть, за исключением флокированного винила.

МЕШКОВИНА

Мешковина выпускается на бумажной основе и без нее шириной 889 и 914 мм. Ее легко клеить и красить, если применять в качестве подкладки под отделку.

Отделочная мешковина выпускается в широких рулонах и продается на метры. Поскольку ее клеют без подкладки, тщательно подготовьте

стены. Проверьте, чтобы мешковина не линяла, не давала усадки и прошла обработку против моли.

ФЕТР И ЗАМША

Имитация фетра и замши делают из прессованной шерсти на бумажной основе. Одному человеку повесить столь тяжелые обои невозможно. Рулон шириной 700 мм кладут на доску, положенную на две стремянки. Обои раскатывают по стене, прижимая малярным валиком снизу вверх. Стыки не раскатывают, чтобы не делать их слишком заметными.

ЦИНОВКА

Циновку делают из настоящей травы, сотканной вместе с хлопчатобумажным утком. Очень нестойкое покрытие. Для отделки стен нужен специальный клей, его наносят на обои, а не на стену. Стыки не раскатывают валиком и не выравнивают, поскольку монотонная поверхность циновки не требует подгонки.

Циновка выпускается в рулонах шириной 914 мм.

ТКАНЕВЫЕ ОБОИ

Их делают из тканей на бумажной основе. Они просты в работе и относительно прочны.

Шелковые обои самые дорогие. При оклейке надо следить, чтобы не испачкать лицевую сторону и не смять материал.

Шерстяные и твидовые обои не дороже бумажных, но мягче и уютнее на вид.

Ширина рулонов: для шелка — 762 мм, для шерсти — 690 или 750 мм, для твида — 690 мм.

Клеют тканевые обои встык или внахлест, в зависимости от рекомендаций изготовителя.

Обои, дающие усадку, нельзя мыть. Их чистят щеткой и сухим составом для химической чистки.

ДОПОЛНА

Металлическая пленка на бумажной основе очень подходит для оклейки маленькой темной комнаты. Однако она выявляет все неровности стен. Клеют фольгу как обычные обои на фунгицидном клее, но не заправляют ее края под электрические розетки, т.к. она проводит ток.

ВСПЕННЫЙ ПОЛИЭТИЛЕН (NOVAMURA)

Очень подходит для ванных комнат и кухни. Вспененный полиэтилен без бумажной основы помогает уменьшить конденсацию влаги. Очень легкий материал, но легко рвется. Выпускается рулонами различной ширины и цветов.

ТКАНИ

Стены можно обтянуть тканью, но только там, где их легко чистить пылесосом.

Ткани крепят на покрытие клеевым составом стены или прибавляют к специальным рейкам у потолка и пола.

ПРОБКОВОЕ НАПЫЛЕНИЕ

Тонкие пластинки пробки, укрепленные на бумажной основе, очень украшают стену. Некоторые обои слегка подкрашены, что создает интересный цветовой эффект.

ОБОИ ПОД ПЛИТКУ

Их легко клеить, снимать и мыть, как виниловые обои. Стену смазывают клеем, прижимают к ней обои и губкой разглаживают поверхность стены.

ОТДЕЛКА ОБОЯМИ

Подготовительные работы описаны на стр. 154-156. Стену моют, заделывают и ровняют поверхность. На нестойкие поверхности наносят грунтовку и слегка процарапывают стену для лучшего сцепления с клеем.

Новую штукатурку оставляют просохнуть на 4-6 месяцев. Временно стену можно покрасить эмульсионной краской.

Все деревянные поверхности в комнате надо окрасить до оклейки стен обоями и дать высохнуть, чтобы потом не повредить краску.

При отделке комнаты нельзя нарушать порядок работы: сперва отделяют потолок, потом красят деревянные детали и только затем отделяют стены и пол.

Потолок можно клеить обоями одновременно с окраской дверей и рам.

Стены оклеивают обоями позже.

Шлихтовка

Прежде чем клеить обои, стену шлихтуют, то есть промазывают клеем.

Шлихтование обеспечивает равномерное высыхание обоев без коробления.

Шлихту делают из разведенного обойного клея, наносят на стену и дают высохнуть.

Если стены подвержены сырости, их шлихтуют фунгицидным клеем.

Инструменты

Стол. Идеальный размер - 1,8 м x 600 мм, но можно воспользоваться любым рабочим или кухонным столом.

Кисть. Большая кисть шириной минимум 100 мм.

Ведро. Пластиковое ведро емкостью 4 литра. По-

перек за крепления ручек привязывают веревку, чтобы класть кисть и отряхивать излишек клея.

Ножницы. Лучше купить обойные ножницы с длинными лезвиями, но можно использовать бытовые.

Плоская кисть. Применяется для разглаживания наклеенных обоев, чтобы выдавить из-под них пузырьки воздуха. Моющиеся обои лучше разглаживать губкой.

Валик. Валиком разглаживают и прижимают обои на стыках, чтобы они лучше приклеились.

Отвес. Им проверяют, насколько ровно приклеен первый кусок обоев.

Стремянка. С нее удобно дотягиваться до верха стены. Если вы пользуетесь подножкой или ящиком, наденьте фартук с большим карманом, чтобы складывать туда кисть и ножницы, пока наклеиваете обои.

Клей

Как правило, чем тяжелее обои, тем гуще должен быть клей.

Существуют два вида целлюлозного клея: один для легких обоев, другой — для тяжелых. Есть также сорта клея, которые можно разводить до разной густоты в зависимости от типа обоев.

В состав клея для виниловых или моющихся обоев должен входить фунгицид, чтобы за обоями не заводилась плесень. Фунгицидный клей применяют и в тех случаях, если стены перед оклеиванием пришлось очищать от плесени или удалять следы сырости. Им же наклеивают на стены газеты.

Некоторые обои (см. стр. 168) нужен особенно сильный клей. Конкретный сорт указан в прилагаемой к обоям инструкции.

СОВЕТ МАСТЕРА

ПРОМАЗКА ОБОЕВ

Смешайте клей с водой в пластиковом ведре. Нарезьте несколько полос обоев и сложите их на стол лицевой стороной вниз. Чтобы клей успел впитаться, промажьте сразу несколько кусков и положите их набухнуть. Тяжелые обои впитывают клей за 10 минут, обычные — за 3. Промазку делают для того, чтобы обои максимально набукли и не образовывали на стенах пузырей по мере высыхания.

Наносите клей на всю поверхность бумаги. Расположите обои так, чтобы один конец отрезка был ровным с торцом стола, а остальная часть свисала вниз и лежала на петле веревки, окрученной вокруг ножек стола.



Ван, 10.04.2018

Намажьте клей вдоль края бумаги, затем по центру. Подтяните кусок обоев к себе и промажьте дальнюю от вас сторону. Затем сложите намазанный участок клеем внутрь и продавите обои, чтобы свернутая часть свисала с другого торца стола. Промажьте полосу до конца и сверните клеем внутрь. Теперь снимите и повесьте готовый отрезок на палку, положенную на олки двух стульев. Излишек клея от первого отрезка обоев остался на втором листе, который вы будете промазывать.

Всегда помечайте край обоев, направленный к потолку. Для этого делают небольшой надрез на краю полосы или ставят точку карандашом.

Количество обоев

Обои продаются рулонами длиной 10 м и шириной 530 мм. Обмерьте комнату и посчитайте площадь стен. Если окна очень большие, их можно вычесть из общей площади. Теперь разделите эту цифру на ширину рулонов. Получится количество полос обоев, которое вам понадобится. Чтобы высчитать, сколько отрезков получится из каждого рулона

- измерьте высоту комнаты от плинтуса до потолка;
- разделите эту цифру на длину рулона. Например, высота комнаты 2,4 м. Из одного рулона выйдет 4 отрезка. Количество рулонов для отделки комнаты равно количеству отрезков обоев, деленному на 4.

Учитывайте подгонку по узору: она уменьшает количество полос в рулоне. Если узор имеет крупный раппорт, лучше купить лишний рулон. Покупая обои, проверьте, чтобы на всех стоял один и тот же номер партии, иначе возникнет разношерстность.

Узор и раппорт

Измерьте высоту стены для первой полосы и отрежьте по мерке кусок обоев плюс 50 мм для подгонки вверх и вниз. Положите отрезок на рабочий стол лицевой стороной вверх, а поверх рулон обоев.

Отматывайте рулон, пока раппорт узора не совпадет. Отрежьте второй кусок. Повторяйте процесс, пока не нарежете достаточно кусков для оклейки комнаты.

Некоторые узоры не требуют подгонки по раппорту. Иногда он составлен так, что узор первого отрезка повторяется в рулоне на одну полную длину позже, поэтому 1,3,5 и другие нечетные отрезки повторяют друг друга, как и 2,4,6 и т.д. отрезки.

На практике все гораздо проще: имея перед глазами узор, легко подобрать нужный кусок.

Оклейка газетами

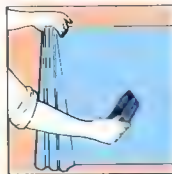
Подкладочной бумагой или газетами стену оклеивают встык. Небольшие неровности не будут видны, кроме стыков внахлест. Если вы собираетесь клеить тяжелые обои, лучше клеить подкладку горизонтальными полосами.

Нарежьте полосы бумаги, промажьте клеем и сложите гармошкой. Начинать оклеивать сверху.

Не наклеивайте листов бумаги на углы, клеите так, чтобы на соседнюю стену находил край бумаги в 12 мм, а следующий лист клеите встык в угол. Прорезайте отверстия для розеток, выключателей и т.д.

Откуда начинать клеить

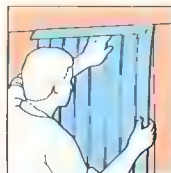
Оклеивать начинают с той стены, где есть дверь.



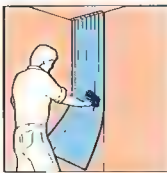
Начинать оклеивать стену обоями лучше с той стороны, где находится дверь.



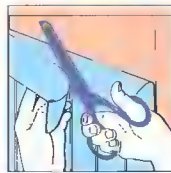
Измеряем высоту стены.



Вычисляем количество обоев.



Начинаем оклеивать стену обоями.



Заканчиваем оклеивать стену обоями.

Оклейте комнату в оба конца от двери, последний кусок бумаги приклейте за дверью.

В комнате с выступом дымохода первый кусок бумаги наклеивают на выступ и работают в обе стороны от него.

Истинная вертикаль

Начиная работу от двери, отмерьте от притолоки расстояние на 25 мм меньше, чем ширина обоев, и сделайте отметку. Приложите к этой отметке уровень или отвес и прочертите вертикальную линию вниз.

Это истинная вертикаль стены. Первый кусок обоев выравнивают по этой линии и обрезают излишек по дверной раме. Проверьте, чтобы ширина первого

отрезка обоев по всей длине была одинакова.

Если первый отрезок обоев приклеивают в углу комнаты, делайте нахлест в 19 мм на соседнюю стену для подгонки по узору.

Чтобы найти истинную вертикаль на выступе дымохода, измерьте его ширину и разделите ее пополам. Отметьте эту линию и на расстоянии 262,5 мм от нее найдите истинную вертикаль. Выровняйте по этой линии кусок обоев, наклеивая их от центра.

Как клеить обои

Поставьте стремянку у двери или угла. Поднимите первую полосу обоев, чтобы она развернулась, и выровняйте по вертикали стены. Прижмите верхний край и разглаживайте его кистью.

ОБОИ

Обои разглаживают от середины к краям, чтобы не образовывались воздушные пузыри. Все время выравнивайте обои по вертикали и заминайте линию сгиба на стыке с плинтусом и потолком.

Отогните обои вверх и вниз и отрежьте излишек у потолка и плинтуса. Там, где обои вырезают по рамке выключателя или розетки, делайте надрез по диагонали. Если вы случайно сделали надрез чуть больше, не беспокойтесь: после высыхания он будет незаметен.

Выключатели и розетки обводят на обоях, выключив предварительно электричество. Вырезайте обои и разглаживайте их.

С розеток, утопленных в стену, снимают верхнюю крышку и заправляют

под нее обрезанные куски обоев. Крышку привинчивают.

Выступы дымохода и окна в нишах представляют определенные трудности.

От внутреннего угла отмеривают расстояние до последнего отрезка обоев на стене и вырезают кусок нужной ширины плюс 19 мм. Намажьте обои клеем и наклейте на угол, сдвинув излишек на прилегающую стену. Найдите на этой стене истинную вертикаль и наклейте по ней следующий кусок обоев. Излишек выровняйте в углу. Сдвиг узора не будет заметен.

Выступы дымохода имеют внешние и внутренние углы. Середина выступа уже оклеена. Отмерьте расстояние от середины до угла. Наклейте обои на угол выступа так, чтобы они закрыли напуск с передней части выступа, а излишек покрывал внутренний угол стены и выступа на 19 мм. Далее работайте как с внутренними углами. Нишу окна оклеивают сперва изнутри, чтобы обои выходили на стены, а потом оклеивают стены в соответствии с расположением обоев на стене.

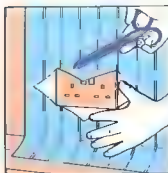
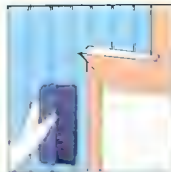
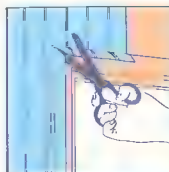
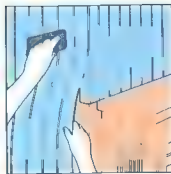


Рис. 10. Обои подрезают по отвесу

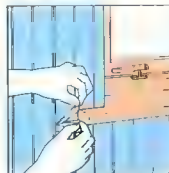


Рис. 11. Обои подрезают по отвесу

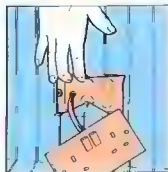


Рис. 12. Обои подрезают по отвесу

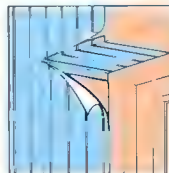


Рис. 13. Обои подрезают по отвесу

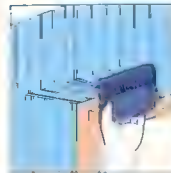


Рис. 14. Обои подрезают по отвесу

ОКЛЕЙКА ЛЕСТНИЦЫ

Для того, чтобы оклеить стены лестницы, понадобится сложная система реек, лесов и ящиков.

Возьмите длинную лестницу, которую можно поставить на ступени и опереть о стену. Концы лестницы обертывают тканью. Между пролетами поставьте стремянку, чтобы она опиралась на стену пролета. Если на лестнице нет ковра, прибейте на лестничную площадку деревянный брусок для упора.

На верхнюю ступень пролета поставьте прочный ящик и положите доску на ящик и лестницу. Вторую доску проведите между этой доской и стремянкой. Если пролет длиной более 1,5 м, проложите две доски.

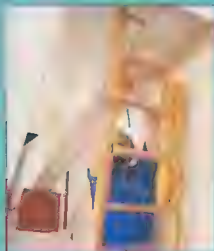
Доски привинчивают к ступенькам лестницы шурупами.

Оклеивать лестничный пролет нельзя одному. Помощник стракует от несчастных случаев и помогает поддерживать очень тяжелые и длинные отрезки обоев.

Начните с самого длинного участка стены. Найдите истинную вертикаль и заверните первый отрезок обоев за угол на соседнюю стену.

Каждый кусок обоев выравнивают по раппорту и нарезают в соответствии с длиной пролета, промазывают клеем и дают набухнуть.

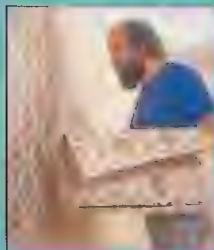
Обои складывают гармошкой, а затем поднимают на платформу. Верх накладывают на стену, а нижние складки придерживает и расправляет помощник. Выравнивайте обои по вертикали и по краям.



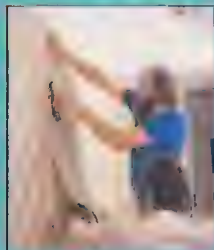
Привинтите доски к лестнице



К этому же прижимается угол



Подпирайтесь на инвентаризированные доски куском обоев



Привинтите верхний край, а затем встаньте под помощника, поддерживающего нижнюю часть

Оклейте лестницу до промежуточной лестничной площадки. Далее стену оклеивают со стремянки.

В последнюю очередь оклеивают стену у ближнего конца пролета.



Так подпирают обои по декоративной рейке

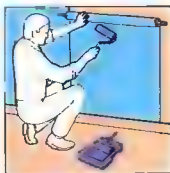
ОСОБЫЕ ОБОИ

Обычно обои приклеивают сверху вниз, разглаживая от середины в стороны и прокатывая стыки. Однако особые виды обоев клеют несколько иначе. Главная задача — не запачкать их лицевую сторону.

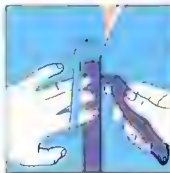
Текстильные обои

Тканевые обои на бумажной основе легче клеить, чем объемные. Их клеют на особый клей по инструкции.

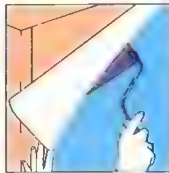
Стену намазывают и наклеивают обои по одной полосе. Не растягивайте обои и клеите их встык. Раскатайте валиком воздушные пузыри.



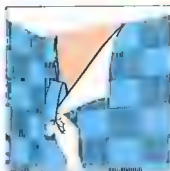
1. Обои намазывают клеем, затем приклеивают к стене встык.



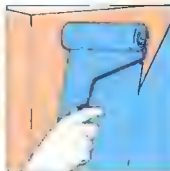
2. Обои намазывают клеем, затем приклеивают к стене встык.



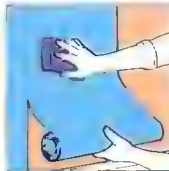
3. Обои намазывают клеем, затем приклеивают к стене встык.



4. Обои намазывают клеем, затем приклеивают к стене встык.



5. Обои намазывают клеем, затем приклеивают к стене встык.



6. Обои намазывают клеем, затем приклеивают к стене встык.

Anaglypta/Supaglypta

Обои промазывают, тщательно покрывая клеем рельеф, и оставляют на 10–15 мин. Наклеивают обои встык, но не прокатывают валиком. Лучше пригладить их кистью.

Там, где стыки оказались внахлест, нижний кусок обоев обрывают по стыку, а снова наклеивают верхний край.

Тщательно подготовьте и зашлифуйте стену, иначе тяжелые обои сорвут со стены подкладку и краску.

Lincrusta-обои сперва обрызгивают теплой водой, а потом промазывают клеем. Обои клеют без набухания, встык. В углах эти обои невозможно выровнять по вертикали, т.к. их нельзя клеить внахлест.

Мешковина

Мешковина без основы дает усадку, поэтому де-

лайте прибавку на 50 мм. Отвесом находят истинную вертикаль. Стену при помощи валика покрывают прочным клеем.

Мешковину клеют внахлест на 25 мм, разглаживая сверху вниз, не растягивая. Истинную вертикаль находят отвесом. Обои оставляют сохнуть и только после усадки подрезают.

Подрежьте мешковину у потолка и пола обойным или сапожным ножом. Прорежьте стыки и снимите нижний излишек, а затем наклейте обои снова.

Novamura

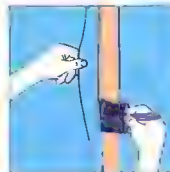
Это покрытие клеить легче всего. Найдите ис-

тинную вертикаль стены. Зашлифуйте участок стены фунгицидным клеем чуть шире первой полосы. Прямо из рулона наклейте полосу по всей длине. Отрежьте только излишек на потолке и на полу. Разгладьте губкой.

Не растягивайте отделку по мере наклеивания.



7. Обои намазывают клеем, затем приклеивают к стене встык.



8. Обои намазывают клеем, затем приклеивают к стене встык.



9. Обои намазывают клеем, затем приклеивают к стене встык.

ОКЛЕЙКА ПОТОЛКА

Оклеить потолок может один человек. Техника работы та же, что и при оклейке стен.

Сделайте для работы строительные леса из двух стремянок и досок.

ОСВЕЩЕНИЕ

Потолок лучше оклеивать от окна к стене. Отмерьте на потолке ширину полосы обоев минус 12 мм. Натяните по потолку веревку между двумя гвоздиками и отбейте прямую линию мелом.

Отрежьте полосу обоев с прибавкой на подгонку. Наклейте ее, как описано на стр. 166, сложив ее гармошкой со складками не более 450 мм. Приложите обои к проведенной мелом черте и приклейте их на место, шагая по доскам. Разгладьте обои.

Если стены будут затем оклеивать обоями, сделайте напуск на стены длиной 12 мм. В остальных случаях обрезайте обои на стыке стен и потолка. Следующие полосы обоев клейте встык.

ПОТОЛОЧНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Сделайте на обоях крестообразный надрез, пропустите в него шнур и розетку и пригладьте обои на место, обрезав по краям розетки.



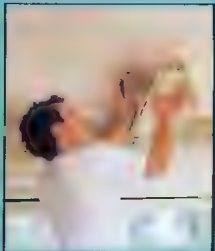
Устанавливают строительные леса из двух стремянок и досок. Идущая по потолку веревка поможет отбить прямую линию. Ее ширина должна быть не более 150 мм.



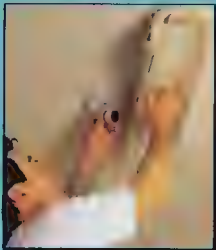
Отбивают мелом на потолке прямую линию.



Гармошку, сложенную из обоев, складывают по складкам. Складывают обои гармошкой.



Приглаживают обои крестообразным надрезом. Обои прижимают к потолку.



Сделав крестообразный надрез, пропускают в него шнур и розетку. Обои прижимают к потолку.



Обои прижимают к потолку. Шнур пропускают в надрез.

КАК РАБОТАТЬ С СУХОЙ ШТУКАТУРКОЙ

Сухая штукатурка — это проклеенный «сэндвич» из двух листов бумаги и гипсовой штукатурки между ними. Его можно покрывать обычной штукатуркой, красить или оклеивать обоями. Сухая штукатурка — идеальный материал для отделения древесно-рамочной конструкции, поскольку панели просто прибивают к дереву.

Покупая сухую штукатурку, выбирайте скошенные панели. У них длинные стороны сужаются к краю, поэтому перед поклейкой или оклейкой стены можно выровнять так, чтобы не было бугров. Обращаться с сухой штукатуркой надо крайне осторожно, она очень ломкая. Если вы собираетесь потом штукатурить стену, прибивайте панели серой стороной вверх. Для будущей оклейки обоями или покраски лучше прибить панели бежевой стороной вверх.

Сперва прибивают на место целые панели и только потом отрезают меньшие куски, чтобы обить раму до конца. Если панели не укладываются на раме целиком, меньшими кусками отделяют края рамы, прилегающие к стене.

КАК РЕЗАТЬ СУХУЮ ШТУКАТУРКУ

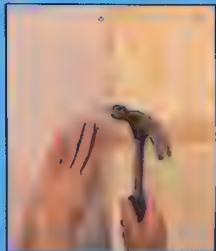
Сухую штукатурку режут острым ножом и стальным правилом или линейкой. Прорезать весь пласт насквозь с одного удара невозможно, поэтому надрежьте одну сторону пластины, поставьте ее стоймя и резким движением отогните ненужную часть. Пласт переломится по линии надреза, а вам останется отрезать лишней бумажный слой. Чтобы вырезать прямой угол, наметьте линии отреза с обеих сторон и так же, с обеих сторон, режьте. Целые панели обрезаем так, чтобы они были примерно на 25 мм меньше, чем высота комнаты. Это позволит при работе плотно прижимать листы сухой штукатурки к древесно-рамочной конструкции. Приподнимайте и прижимайте пластины к раме при помощи подложки, которая легко делается из двух деревянных чурочек: одна должна балансировать на другой, как качелка.

Прибейте плиту к раме 30-миллиметровыми гвоздями. Расстояние между ними — 150 мм, прибавим от середины панели к краю. Чтобы край панели не растрескивался, вбивайте гвозди, отступая от края минимум на 13 мм. Шляпки гвоздей должны слегка протыкать, но ни в коем случае не прорывать поверхность пластины. Тогда небольшой слой грунтовки выравнивает поверхность плиты перед отделкой.

Чтобы заполнить и выровнять стыки, наложите слой соответствующего герметика и наклейте ленту бумажного уплотнителя. Наложите слой герметика так, чтобы выравнивать поверхность. Разровняйте ее влажной губкой. Когда герметик высохнет, покройте его специальным защитным лаком для швов и снова разровняйте края влажной губкой.



Сухую штукатурку режут острым ножом и стальным правилом или линейкой. Прорезать весь пласт насквозь с одного удара невозможно, поэтому надрежьте одну сторону пластины, поставьте ее стоймя и резким движением отогните ненужную часть.



Сухую штукатурку режут острым ножом и стальным правилом или линейкой. Прорезать весь пласт насквозь с одного удара невозможно, поэтому надрежьте одну сторону пластины, поставьте ее стоймя и резким движением отогните ненужную часть.



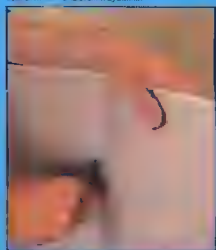
Сухую штукатурку режут острым ножом и стальным правилом или линейкой. Прорезать весь пласт насквозь с одного удара невозможно, поэтому надрежьте одну сторону пластины, поставьте ее стоймя и резким движением отогните ненужную часть.



Сухую штукатурку режут острым ножом и стальным правилом или линейкой. Прорезать весь пласт насквозь с одного удара невозможно, поэтому надрежьте одну сторону пластины, поставьте ее стоймя и резким движением отогните ненужную часть.



Сухую штукатурку режут острым ножом и стальным правилом или линейкой. Прорезать весь пласт насквозь с одного удара невозможно, поэтому надрежьте одну сторону пластины, поставьте ее стоймя и резким движением отогните ненужную часть.



Сухую штукатурку режут острым ножом и стальным правилом или линейкой. Прорезать весь пласт насквозь с одного удара невозможно, поэтому надрежьте одну сторону пластины, поставьте ее стоймя и резким движением отогните ненужную часть.

ОКРАСКА СТЕН

Современные краски дают возможность разнообразно отделать дом. Поверх краски можно сделать узоры, как рассказано на стр. 172-173 и 176.

Красить несложно, но приходится наносить несколько слоев, чтобы цвет был ровный

Инструменты

Кисти. Вам понадобятся несколько кистей шириной от 100 до 150 мм. Узкие кисти (25-50 мм) нужны для окраски деревянных деталей. Фигурные и плоские кисти требуются

для окраски радиаторов и сложных деталей.

Кисти очищают сразу после использования. От глянцевой и полуматовой краски очищают уайтспиритом, при этом концы кистей не должны касаться дна емкости с очистителем.

Валики. Выпускаются в виде насадок различного размера. Они красят лучше, чем кисть, но расходуют больше краски, и их труднее чистить. После использования вымойте поддон с краской. Если вам придется много красить, купите набор для очистки роликов и поддона.

Красильная губка. Губки наклеены на специальную полосу с рукояткой и хорошо красят тисненую бумагу и тканевые поверхности.

Емкость для краски. Вполне подойдет старая жестянка с проволочной ручкой и веревкой для вытирания кисти.

Лестницы. Самодельные леса из двух стремянок и доски помогут вам в покраске стен.

Краска и ее хранение

Количество краски на площадь стены варьирует

в зависимости от густоты краски. Чтобы рассчитать краску, умножьте периметр комнаты на ее высоту. Очень большие окна и двери можно вычесть из общей площади.

Все жидкие краски перемешивают перед работой. Образовавшуюся пленку снимают, а краску процеживают через сито.

Краски продаются и в бочонках с краном, что позволяет долго хранить их и отсчитывать по мере надобности.

ВАРИАНТЫ

КРАСКА ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОТДЕЛКИ

ЭМУЛЬСИОННАЯ КРАСКА

Эмульсионная краска содержит растворенные в воде частички искусственной смолы — акрила или винила с пигментом. Когда вода испаряется, эмульсия образует на стенах влагопроницаемый слой, который позволяет штукатурке нормально высыхать.

Эмульсии легко ложатся на штукатурку, ДСП, фанеру, кирпичи и цементную облицовку. Их легко мыть, они стойкие и прочные. Матовая эмульсия лучше смотрится на отремонтированных стенах, где были заделаны щели. Глянцевой можно покрывать новые стены.

Тиксотропическая эмульсия не дает брызг и образует ровный слой краски за один накат.

Густые эмульсии накатывают на стены валиками или кистью. Они не образуют брызг, поэтому удобны для потолков.

Эмульсии разводят водой для получения грунтовок для пористых поверхностей, например, новой штукатурки.

ГЛЯНЦЕВАЯ КРАСКА

Масляные глянцевые краски состоят из пигмента, связующего вещества и сиккатива, который ускоряет процесс высыхания. Эти компоненты смешаны в растворителе типа уайтспирита. Под масляную краску поверхность грунтуют масляной грунтовкой. Такую краску используют для покрытия деревянных деталей. Тиксотропическая краска не нуждается в грунтовке и лучше покрывает поверхность.

МАТОВАЯ КРАСКА

Этим красками отделывают стены и потолки в ванных комнатах и кухнях, поскольку такие краски сделаны на основе смол.

ТЕКСТУРНАЯ КРАСКА

Она успешно маскирует неровности стены. Ее выпускают в виде порошка и готовой смеси. Готовую смесь делают различных цветов, и она не нуждается в дополнительной отделке.

Порошкообразные смеси выпускаются только белого цвета и рассчитаны на то, что их покроют дополнительным слоем другой краски. Наносят их веделком или губкой и отделывают, как описано на стр. 176.

ОКРАСКА СТЕН И ПОТОЛКОВ

Для работы необходимо хорошее освещение. Если приходится работать при искусственном освещении, снимите абжур и вверните яркую лампочку.

Потолки красят с лесов, сделанных из стремянок и досок.

Кисти

Кистью наносят слой краски шириной 100-150 мм. В краску окунают только нижнюю треть кисти. Красьте потолок начиная от окна, полосами шириной 600 мм. Ребрами кисти окрасьте стык потолка и стены. Излишек будет потом закрашен краской стен или заклеен обоями. Эмульсионная краска не образует четких границ, поэтому можно не обводить стыки.



Рис. 1. Окраска стен кистью.

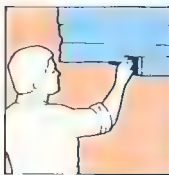


Рис. 2. Окраска стен кистью.

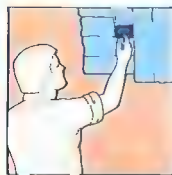


Рис. 3. Окраска стен кистью.

тытайте краску крест-накрест, стараясь захватить края уже окрашенных полос. Остатки краски смазывают о потолок легкими движениями.

Лепнину красят кистью.

Окраска стен

Стены красят сверху вниз, используя строительные леса из стремянок и досок. Краску наносят полосами шириной 450 мм, чтобы не наклоняться со стремянок слишком далеко. Край полос делайте неровными, чтобы легче было сгладить границу с соседними участками. Смешивая краску, старайтесь понемногу добавлять новые порции в старые, чтобы краска была однотонной.

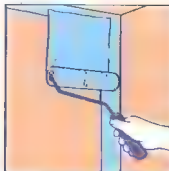


Рис. 4. Окраска стен валиком.

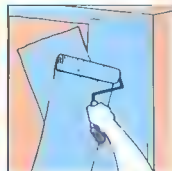


Рис. 5. Окраска стен валиком.

Валики

Валик ускоряет работу, что важно при работе с потолком.

По периметру потолка нанесите полоску краски кистью, поскольку валик не достает до стыка. Прокатите валик по краске и снимите излишек краски о ребро поддона. Нака-

матовую краску наносят вертикальными мазками, равномерно соединяя края окрашенных участков. Работать легче валиком. На стыках стен и потолка аккуратно обведите периметр потолка кистью.

Краску наносят горизонтальными полосами, но две стороны угла красят отдельно, а на внешние углы сперва наносят слой краски кистью. Для получения ровного слоя держите насадку перпендикулярно стене на расстоянии от 150 до 200 мм.

Окрашивание пульверизатором

Пульверизаторы работают от ручного или электрического насоса и очень быстро окрашивают поверхность. Ими наносят любую краску.

Все, что не должно быть окрашено, закрывают полиэтиленом: плинтусы, светильники, пол. Возле стен положите старые газеты, чтобы они впитывали капли краски.



Рис. 6. Окраска стен пульверизатором.

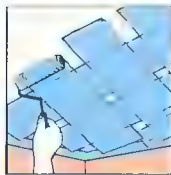


Рис. 7. Окраска потолка валиком.

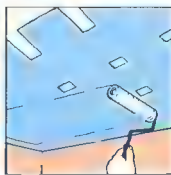


Рис. 8. Окраска потолка валиком.

СПЕЦЭФФЕКТЫ
ПО КРАСКЕ

Обработывая краску несложными приспособлениями, можно добиться интересных эффектов. Результат зависит от выбора цвета и техники.

ГУБЧАТАЯ ПЕЧАТЬ

Самая простая техника отделки, создающая эффект набрызгивания. Можно использовать два-три цвета. Фоновый цвет смотрится как основной.

Фон наносят эмульсионной или матовой краской. Дайте краске высохнуть в течение 24 часов.

Краску для работы разводят эмульсионную — водой, матовую — уайтспиритом в пропорции 50:50.

Отлейте немного краски на поддон, намочите губку водой и выжмите. Дайте ей впитать краску. Проверьте эффект на куске бумаги. Губка должна образовать рисунок из капель.

Теперь начинайте работать на стене. Не давайте губке скользить! Время от времени смачивайте ее краской. Дайте стене сохнуть 24 часа. Потом можно нанести узор второй краской.

Его наносят так, чтобы он заполнил пустоты между пятнами первого слоя, создав равномерный узор.

Если вам покажется, что стена получилась слишком пестрой, нанесите губкой немного фонового цвета поверх второго узора.

ТРЯПИЧНЫЙ УЗОР

Если на светлый фон нанести темный узор тряпкой, получается очень красиво. Скомканная и смоченная в краске тряпка дает мраморный узор (см. стр. 174). Работа с тряпкой сложнее, чем с губкой.

Дайте фону высохнуть. Разведите краску для печати. Скомкайте тряпку, смочите краской и проверьте, какой узор она оставляет.

Аккуратно прикладывайте тряпку с краской к стене. Потом отнимите ее, слегка поверните и приложите рядом. Расстояние между отпечатками должно быть примерно одинаковым. По мере расходования краски смачивайте тряпку, стараясь сохранить рисунок складок.

РАСТУШЕВКА

Растушевка хорошо смотрится на деревянных поверхностях. Лучше работать вдвоем. Эмульсионные краски можно использовать для стен, матовые — только для деревянных поверхностей.

Если нанести и высушить нижний слой краски, а поверх нанести второй слой другого цвета и провести по нему, еще влажному, сухой кистью, возникает эффект легкой растушевки.

Разведите краску для второго слоя 50:50. Одной партии раствора должно хватить на всю стену. К остаткам потом можно будет примешать дополнительную порцию, но ею красят уже следующую стену.

Никогда не смешивайте краску посреди работы над одной стеной. Работайте полосами 600 мм шириной. Один работающий наносит краску, второй растушевывает ее, пока краска еще влажная. Помните, что эмульсионная краска сохнет очень быстро.

Ведите кистью ровно и уверенно, чтобы совершенно закрасить фон. Закончив одну полосу, переходите ко второй, пока ваш помощник растушевывает первую.

Кисть держат крепко и ведут ею ровно до конца стены. После двух-трех мазков вытирайте кисть о тряпку.



Текстура узора треугол. Фон — белый, высушить, потом скомканной тряпкой нанести узор

Чтобы полосы не различались по текстуре, работайте, пока краска еще мокрая.

Если краска матовая, можно сделать растушевку одному, поскольку матовая краска сохнет медленнее.

ПЕЧАТЬ МЕШКОМ

Текстуру стены типа «смятого бархата» делают пластиковым пакетом, набитым тряпками. Работать нужно вдвоем. Верхний слой наносят разведенной краской, приготовленной в расчете на всю стену.



(Вс. ...) Печать ...
 ... (Вс. ...) ...
 ...



Цвет краски на стене должен быть одинаков по всей ее площади.

Пластиковый мешок набивают тряпками до половины и завязывают узлом. Печатают по полоске краски шириной 600 мм, ровно, чтобы покрыть узором всю стену.

Пока первый маляр красит нижнюю часть стены, второй начинает работу над верхней, чтобы краска не успела высохнуть.

Мешок прижимают к стене, отрываю резким движением и печатают следующий участок. Вытирайте излишек краски с мешка. Отпечатки должны слегка накладываться друг на друга, чтобы поверхность окрашивалась без пробелов.

ПЕЧАТЬ ГУБКОЙ

Губку можно использовать точно так же, как мешок с тряпками, распылявшая ею слой краски и очищая губку через два-три отпечатка.

НАКАТ ТРЯПКОЙ

Очень красивую отделку отен делают при помощи свернутой валиком тряпки, хотя это трудная работа. Лучше использовать матовую краску. Получится эффект смятого шелка.

Процесс напоминает печать мешком. Верхний слой краски наносят разведенным 50:50 полосками шириной 600 мм. Второй маляр тут же прокатывает по поверхности валик из тряпки. Нарезьте запас тряпичных валиков одинакового размера, прежде чем приступить к работе.

Тряпку скатывают валиком диаметром 150 мм и берут в обе руки. Затем прокатывают валик по стене, частично снимая краску второго слоя, чтобы обнажился фон. Когда тряпка пропитается краской, ее заменяют новой.

Прокатывайте полоски внахлест, чтобы между ними не было четких границ.

Слой краски наносят сверху вниз, а тряпичный валик прокатывают снизу вверх.

МРАМОРНАЯ РАСТУШЕВКА

Настоящий мраморный эффект получить трудно. Изучите кусок мрамора и постарайтесь увидеть, как именно соединяются и расходятся жилки породы. Вам понадобятся кисти для живописи и масляные краски: черная и умбра. Для фона возьмите матовую краску.

Сначала растворите в белой краске немного черной и нанесите на фон матовой белой краски. Сделайте печать губкой по этому слою. Оставьте полностью высохнуть.

На эту поверхность нанесите кистью прожилки серо-коричневого цвета (смесь черной краски и умбры), копируя рисунок мрамора. Губкой снимите излишек краски и слегка растушуйте границы линий. Проведите губкой между прожилками, чтобы создать волнистые линии мрамора.

Снова растушуйте линии жлоком сухой кистью.

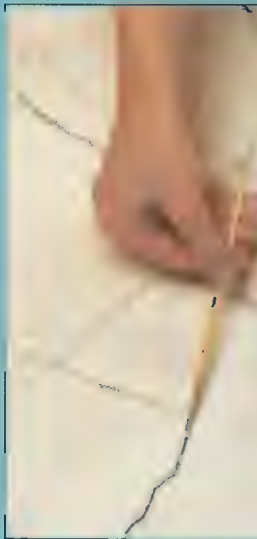
Оставьте высохнуть и нанесите жилки и пятна разведенной белой краской. Повторите рисунок жлоком другой краской.

Чтобы поверхность походила на камень, покройте ее лаком. Когда она высохнет, припудрите тальком или меловой пудрой и смажьте ее тряпкой.

ПЕЧАТЬ ПО ШАБЛОНУ

Шаблоны для отен и полов должны быть простыми, с двумя-тремя цветами на нейтральном фоне.

Готовые шаблоны можно купить в магазинах. Можно вырезать их самому в фанере или твердом ацетатном картоне. Это лучший материал для шаблона, т.к. его можно использовать многократно.



Мрамор — то есть «чистому» фону для отен прожилки, потом растушуйте. ФОТО С. В. И. И. И.

Вырезают шаблон скальпелем. Если вы собираетесь покрывать узором большую поверхность, сделайте несколько шаблонов.

Если разные цвета наносят по разным шаблонам, просверлите в шаблонах направляющие отверстия, чтобы цвета попадали на нужное место в узоре.

Разметьте на стене положение шаблонов, чтобы узор сохранял раппорт и симметрию.

Шаблоны прикрепите к стене или полу липкой лентой. Врача-ательным движением наносите краску в отверстия. Оставьте



высохнуть на несколько минут, потом перенесите шаблон на следующий участок. Дайте первому цветку полностью высохнуть, прежде чем наносить второй. Направляющие отверстия помогут точно наложить следующие шаблоны.

Для печати по шаблону эмульсионная краска подходит больше остальных. Закройте мебель и пол чехлами и газетами, чтобы на них не попала краска. Когда вся краска высохнет, покройте стену полиуретановым или другим отделочным лаком.

СОВЕТ МАСТЕРА

ОФАКТУРЕННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ



Рис. 1. Нанесение фактурной краски на стену.

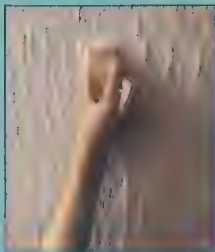


Рис. 2. Создание волнистого узора на стене.

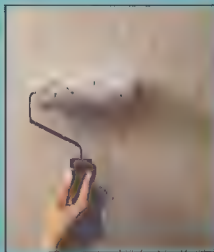


Рис. 3. Нанесение фактурной краски валиком.

На стены и потолки, где много трещин и неровностей, после заделки наносят фактурную краску и офактуривают поверхность. Ее единственный недостаток в том, что ее трудно снимать при последующих ремонтах.

Поверхность тщательно подготавливают, иначе краска не удержится на ней. На пористые или крошащиеся поверхности сперва наносят слой клеящей грунтовки и процарапывают для лучшего сцепления с краской.

Если первоначальный цвет поверхности очень яркий, нанесите сперва слой белой краски, а потом уже слой фактурной. Фактурную краску можно наносить даже поверх керамической плитки, если швы заделаны и покрыты грунтовкой.

Фактурная краска разбрызгивается, поэтому надевайте при работе защитные очки и маску.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОФАКТУРИВАНИЯ

Фактурную краску можно покрыть различными узорами при помощи самодельных или фабричных инструментов. Из твердой пласт-

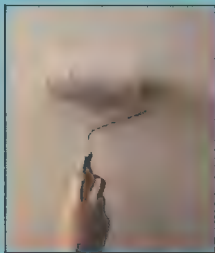


Рис. 4. Нанесение фактурной краски с помощью жесткой кисти.

массы можно вырезать гребни, которые создают волнистые узоры.

Губка в пластиковом мешке дает эффект небольших завитков. Среди готовых инструментов для офактуривания есть круглая кисть, фигурные валики с диагональным и ромбическим узором, а также эффектом древесной коры.

ОКРАСКА

Для офактуривания пригодна краска, которая продается не в порош-

ке, а в готовой смеси. Она быстрее высыхает.

Накатывайте краску валиком (не фигурным) или широкой плоской кистью для клеевой краски. Накатывайте краску сразу толстым слоем. Работайте широкими полосами, пока не покрасите всю поверхность. Узор наносят до того, как обрабатывать следующую стену.

ОФАКТУРИВАНИЕ

Прежде чем стена высохнет, вы сможете ее офактурить. Если вы опасаетесь, что не успеете, наносите узор сразу после покраски одной полосы.

Беспорядочные узоры наносят быстро. Даже если вы просто накатываете краску губчатым валиком, возникает эффект ряби.

Когда краска высохнет, резко выступающие бугорки надо сбить. Слегка отшлифуйте сбитые места.

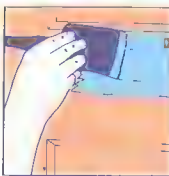
УХОД ЗА СТЕНОЙ

Офактуривную стену нужно покрасить. Ее можно красить обычной краской или лаком. Поверхность моют кистью и мыльным раствором.

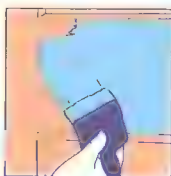
ОКРАСКА ДЕРЕВЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Добиться ровного слоя масляной краски на дереве очень трудно. Мазки эмульсионной краски сливаются, поскольку она растворена в воде, а масляная краска дает плотные мазки. Поэтому наносят ее очень тщательно.

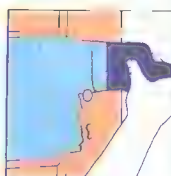
Подготовьте деревянные поверхности, как указано на стр. 157, покройте их грунтовкой для данной краски. На слой грунтовки кладут два слоя краски.



А. Нанесение грунтовки на поверхность древесины.



Б. Нанесение первого слоя краски на поверхность древесины.



В. Нанесение второго слоя краски на поверхность древесины.

Двери

Дверь нужно красить за один день. Протрите ее мыльным раствором, дайте высохнуть и постелите под нее газету, чтобы не пачкать пол.

Филеиная дверь Ее красят в зависимости от того, открывается ли она «от себя» или «на себя». Если она открывается на работающего, сначала красят верхний и внешний торцы. На двери, которая открывается от красящего, сперва красят торец с петлями. Потом все двери красят одинаково.

Покрасьте верхние и нижние филеи двери. Потом центральную вертикаль и три поперечины: вверх, в середине и вниз. Затем две вертикальные планки по бокам и архитрав. Слой краски должен быть тонким и ровным, без потеков.

Щитовая дверь Ее красят быстрыми движениями, создавая ровную поверхность. Мысленно поделите дверь на четыре квадрата. Сперва красят два верхних. Затем два нижних, стараясь, чтобы между линиями покраски не было границы.

Застекленная дверь Стекло закрывают от краски газетой и изолянтной. Не

оставляйте газеты и ленту на стекле слишком долго, иначе их трудно будет снять, особенно если на них падает солнечный свет.

Жидкая краска

Эту краску нельзя наносить грубыми мазками. Сперва ее наносят, потом размазывают и разглаживают. Сначала размажьте краску в контейнере.

Не перегружайте кисть. Возьмите ее, как авторучку, на одну треть щетины окуните в краску. Снимите излишек о проволоку. Накладывайте краску на поверхность вертикальными мазками.

Не окуная кисть в краску, размажьте нанесенный

слой горизонтальными движениями, захватывая соседний участок. Легкими мазками сгладьте границу между участками. Вода кистью вверх от себя, закончите покраску.

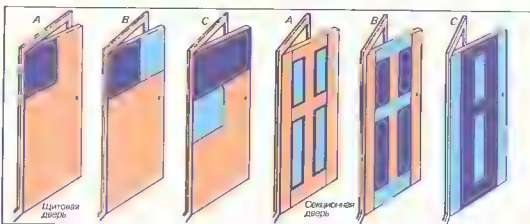
Теперь переходите к следующему участку и повторите все действия, пока не покрасите дверь. Окрашивая дерево, всегда наносите краску по ходу волокон древесины.

Потеки и капли возникают из-за перегрузки кисти, когда маляр торопится. После полного высыхания первого слоя зачистите эти погрешности наждачной бумагой и тщательно вытрите дверь влажной тряпкой. Обязательно убедитесь, что первый слой полностью высох, прежде

чем наносите второй, отделочный.

Желеобразная краска

У этой краски густая консистенция, ее не размазывают по поверхности и наносят только в один слой. Красят вертикальными движениями. Пока краска не высохла, мазки кисти ясно видны, но при высыхании они сливаются в гладкую ровную поверхность. Такой краской удобно красить потолки. Желеобразную краску не перемешивают, но, если растворитель стал «отсекаться» от нее, краску нужно размешать и подождать, пока она приобретет обычную консистенцию.



А, Б, В, Г, последовательность окраски щитовой двери. А, Б, В, Г, последовательность окраски застекленной двери.

ОКНА

У окон нет больших поверхностей, которые надо равномерно окрасить, но на рейках и в углах может скопиться слишком много краски, поэтому не перегружайте кисти.

Стекло заклеивают газетой и изолейтом. Защитные планки можно вырезать из толстого пластика или картона. Наноса краску, закрывайте планкой стекло. Краску наносят на край стекла на ширину примерно 3 мм, чтобы образовалась влагонепроницаемая пленка.

Окна красят в строгой последовательности.

Окна с раздвижными переплетами открывают, поднимают нижний переплет до самого верха, а верхний опускают как можно ниже. Теперь покрасьте всю доступную часть верхнего переплета и нижнюю часть нижнего переплета. Переходите к верхней части окна и покрасьте облицовку верха оконного проема. Затем доступную часть направляющей канавки по обеим сторонам. Следите, чтобы краска не попала на шнуры переплетов.

Поменяйте переплеты местами. Покрасьте доступную часть направляющих канавок. Их красят только там, где на них может попасть влага.

Затем покрасьте переплеты, защищая стекла от краски. Потом — архитравы и рамы.

Створные окна крепят в полуоткрытом положении. Затем красят так же, как сказано выше. Покрасьте все внутренние торцы и рейки, которые крепят стекла, на обеих створках окна. Затем обработайте раму и архитравы.

Окна на шарнирах красят сразу с двух сторон. Поверните окно как мож-



С. — внешняя часть, В. — внутренняя часть, О. — открытая створка, З. — закрывающаяся створка. Переплеты открывают, поднимая нижний переплет до самого верха, а верхний опускают как можно ниже. Теперь покрасьте всю доступную часть верхнего переплета и нижнюю часть нижнего переплета. Переходите к верхней части окна и покрасьте облицовку верха оконного проема. Затем доступную часть направляющей канавки по обеим сторонам. Следите, чтобы краска не попала на шнуры переплетов.

но дальше наружной стороной внутрь и покрасьте сначала наружную часть. Затем переведите окно в полузакрытое положение, чтобы покрасить внутреннюю часть. Тщательно

прокрашивайте углы и торцы.

Лестницы

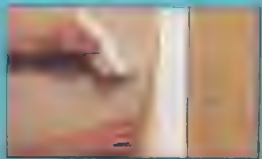
Пестницы готовят к по-

краске так же тщательно, как окна и двери. Сначала красят балюсины, потом перила, плинтусы и ступеньки.

СОВЕТ МАСТЕРА

ПЛИНТУСЫ

Прежде чем красить всю стену, покрасьте плинтусы, картинные рейки и декоративные накладки. Если стену оклеивают обоями, краска плинтуса должна слегка закрашивать стену. Под любое другое покрытие стен постарайтесь окрасить только плинтус, не задеяв стену.



КАК КРАСИТЬ ПОД ДЕРЕВО

Простую поверхность можно отделать под дерево. Важно добиться декоративного эффекта, а не точного воспроизведения древесины.

ЦВЕТ

На белую поверхность наносят прозрачную цветную краску, а потом сухими кистями придают ей соответствующий рисунок.

Лучше взять два оттенка одного и того же цвета. Для контраста можно использовать даже цвета радуги, это создаст неожиданный и оригинальный эффект.

Фон делают более светлым, т.к. он создает общее впечатление. Более темным цветом наносим линии и рисуем сучки.

МАТЕРИАЛЫ

Краска для фона не должна быть пористой, советуем взять матовую. Эмульсионную после высыхания надо покрыть лаком. Лессирующую глазурь для верхнего слоя подкрашивают масляными красками для живописи, разбавив ее уайтспиритом.

ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ

Фоновый слой должен полностью высохнуть. Нанесите слой глазури небольшой кистью. Пластиковой или картонной гребенкой с неровными зубцами проведите по глазури, чтобы создать неравномерные линии.

Слегка растушуйте линии, чтобы добиться большего сходства с натуральным деревом.

Кисточкой нарисуйте волокнистую древесину. Можно взять за образец кусок дерева. Сучки рисуем пальцем, обернув его тряпкой.



Рисуем сучки темным цветом



Рисуем сучки темным цветом



Рисуем сучки темным цветом



Рисуем сучки темным цветом

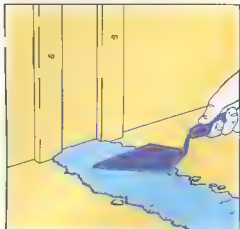


Рисуем сучки темным цветом

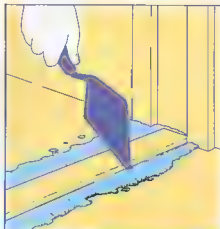


Рисуем сучки темным цветом

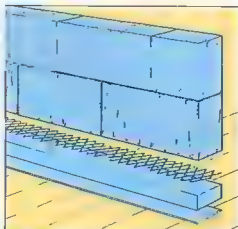
ВЫКЛАДЫВАЕМ КИРПИЧНУЮ СТЕНУ



Нанесите на поверхность пола слой раствора толщиной 10 мм.



Далее по направляющим в растворе нагнетаются маяки.



Рядом с маяками в раствор выкладывают кирпичи. Устанавливают маяки.

Хотя древесно-рамочную конструкцию довольно легко построить, она не обеспечивает надежную звукоизоляцию и нуждается в дополнительном укреплении, если ей придется нести нагрузку шкафов или полок. В такой ситуации выгоднее возвести стену из легкого кирпича или блоков. Однако ее нельзя возводить на верхнем этаже, поскольку даже пол из железобетона не

выдержит кирпичную кладку. Идеальное основание под такую стену — цементный пол первого этажа.

Перед началом работы необходимо снять со стен и пола всю отделку, отделить все плинтусы и выкружки, чтобы обнажилась кладка стен. Проще всего отметить положение будущей стены, отбив на полу две параллельные линии на ширину будущей кладки веревкой, натертой

мелом. Продолжите эти линии вверх по стенам и по потолку. Отвес на веревочке поможет проверить вертикальность линий.

Чтобы укрепить кладку, можно вырубить в стенах выемки, куда затем лягут торцы последних кирпичей в ряду. Лучше прикрутить к стенам хромированные металлические анкеры, которые другим концом заделать в кладку.

Между отмеченными на

полу меловыми чертами нанесите слой раствора шириной 150 мм и толщиной примерно 9 мм. (Раствор: 1 часть строительного цемента и 6 частей чистого мягкого песка). Разровняйте раствор. Затем концом кельмы (мастерка), по линии процарапайте в растворе черту, ориентируясь по меловой линии на стенах. По этой черте вы будете выкладывать первый ряд кирпичей.

СОВЕТ
МАСТЕРА

КАК ВЫБРАТЬ КИРПИЧ

Существует огромный выбор различных бетонных блоков, но для внутренней переборки лучше всего воспользоваться блоками из так называемого пористого бетона. Они мало весят, и с ними легко управляться — маловажное достоинство, поскольку они в четыре раза крупнее обычного кирпича. В итоге большую стену возводят сравнительно быстро. Блоки можно сверлить, забивать в них гвозди, даже прорезать каналы для электропроводки или труб. Эти блоки обеспечивают лучшую звуко- и теплоизоляцию, чем деревянная переборка. Блоки из пористого бетона укладываются точно так же, как обычные кирпичи, ложковой перевязкой с растворными швами. Обычно их размеры — 440 x 215 x 100 мм. При отделке можно оштукатурить их или прибить к ним рейки и затем укрепить сухую штукатурку.



БЛОКИ ИЗ ПОРИСТОГО БЕТОНА



ШЛИФОВКА ПОЛОВ

Обработка полов самая дорогая из отделочных работ.

Можно использовать для отделки пола старые коверы (см. стр. 186-188). В кухне лучше обойтись без ковра.

Лучше ковров и покрытий смотрятся отшлифованные шкуркой и покрытые лаком доски. Это недорого и сочетается с любым стилем интерьера.

Поверх можно настелить ковер или покрытие

если зонирование шурупов не помогает прикрепить их к перекрытиям.

Покоробленная доска Ее надо острогать в уровень с остальными, чтобы не выступала над поверхностью пола. Выступившие и разошедшиеся сучки вставляют обратно на клею ПВА.

Щели между досками Небольшие щели заделываем, в остальных случаях доски надо перестелить, как указано на стр. 46.

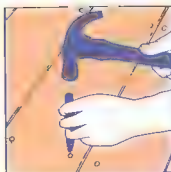
Заделывать щели можно герметиком для дерева, который сжимается и расширяется вместе с досками. Его вносят в щели шпателем, а после высыхания состругивают излишек. По цвету герметик должен соответствовать доскам.

Заделывать щели в досках можно пальцем. Чтобы приготовить его, в кипятке до кашеобразного состояния разваривают куски бвлой бумаги.

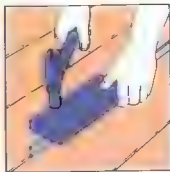
Щели заполняют шпателем и выравнивают, пока масса еще влажная. Широкие щели заделывают кусками реек на клею, которые потом состругивают рубанком.

Старый лак Старый лак или восковые доски засорят полировочный диск, поэтому снимите лак и воск химическим растворителем.

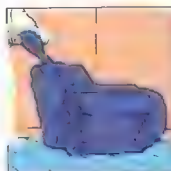
Обильно полейте доски растворителем и оставьте, а потом снимите верхний слой с пола сердцевидным шабером или металлической мочалкой. С пятнами лака или воска шлифовочная машина справится, удалите только толстый липкий слой.



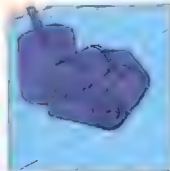
Гвоздь вбивают в пол, чтобы



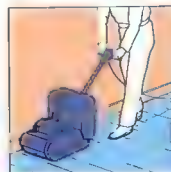
щель. Заделывайте щели на клею, в противном случае щели в уровне с полом



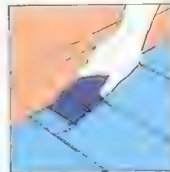
Воск и лак растворяют, пока бумажная масса не превратится в кашу



Первый слой лака или воска снимите шпателем



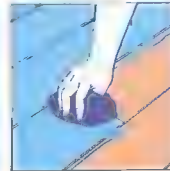
Лак и воск растворяют, пока бумажная масса не превратится в кашу



Лак и воск растворяют, пока бумажная масса не превратится в кашу



Лак и воск растворяют, пока бумажная масса не превратится в кашу



Лак и воск растворяют, пока бумажная масса не превратится в кашу

Подготовка пола

Ошкуривание полов очень грязная работа, ее выполняют в первую очередь. Пыль и опилки попадают на все поверхности, а машина работает очень шумно, поэтому предупредите соседей о предстоящей работе.

Из комнат нужно вынести все вещи и подготовить пол к обработке. Поврежденные доски надо заменить (см. стр. 45), а дефекты исправить.

Головки гвоздей Гвозди, выступающие над поверхностью пола, порвут наждачную бумагу. Ее придется менять, а это задержит работу. Пробойником и молотком утопите все гвозди на 3 мм ниже поверхности пола. Все ненужные гвозди, скобы удалите.

Если доски прикреплены шурупами, прозенкуйте отверстия для шурупов по глубине.

Расшатанные доски Вбейте в них дополнительный крепежный гвоздь,

ШЛИФОВКА ПОЛОВ

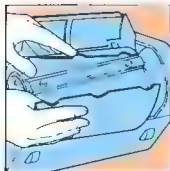


Рис. 1. Шлифовка пола вручную.

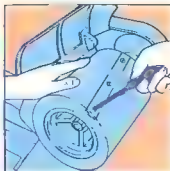


Рис. 2. Шлифовка пола вручную.

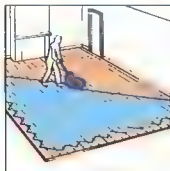


Рис. 3. Шлифовка пола вручную.

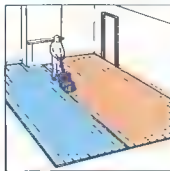


Рис. 4. Шлифовка пола вручную.



Рис. 5. Шлифовка пола вручную.

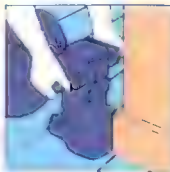


Рис. 6. Шлифовка пола вручную.

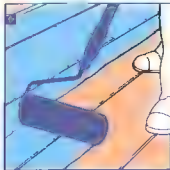


Рис. 7. Шлифовка пола вручную.

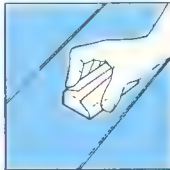


Рис. 8. Шлифовка пола вручную.

Шлифовка пола

Шлифовочные машины можно взять напрокат. К ним прилагаются листы абразивного материала различной зернистости. Края пола на стыке со стенами обрабатывают диском, а основную поверхность — валиком.

Работать лучше вдвоем: один обрабатывает пол в середине, другой — по краям, абразивным кругом.

Защитные меры

Опилки скапливаются в танковых контейнерах на шлифовальной машине, но древесная пыль обязательно поднимается в воздух. Купите лестничные респираторы и закройте двери в помещение, где будете работать. Стыки дверей заделайте клейкой лентой. Откройте окно и периодически убирайте пыль пылесосом.

Шлифовальный валик

Начинайте шлифовать самым крупнозернистым материалом. Прикрепите его к валику винтами и шлифуйте пол по диагонали. Прежде чем включать машину, перекиньте провод через плечо и приподнимите машину, чтобы валик не касался пола. Включите машину и не пугайтесь, если она будет сильно шуметь — это нормально.

Медленно опустите валик на пол и позволяйте машине слегка проехать вперед. Держите машину в постоянном движении, чтобы ровно отшлифовать пол. Прекращая работу, всегда откидывайте машину назад и выключайте. Если оставить ее на полу включенной, она вытрет в полу глубокую вмятину.

Теперь отшлифуйте пол по противоположной диагонали, а затем — по направлению волокон древесины, параллельно настилу досок. Повторите тот же процесс с абразивом средней и мелкой зернистости. Количество шлифовок зависит от качества пола. Новым полам достаточно двух шлифовок.

Шлифовальный диск

Крепко сожмите обеими руками рукоятки диска. Расставьте ноги и наклоните диск вперед. Включите машину и проведите диском по краям пола. Не пользуйтесь абразивным диском для дрели, поскольку им трудно сделать ровную шлифовку.

После работы пыль осядет в течение суток. Затем очистите комнату пылесосом. Все поверхности протрите мокрой тряпкой, чтобы пыль не попала на лак, пока тот не высохнет.

СОВЕТ МАСТЕРА

ЛАКОВОЕ ПОКРЫТИЕ



Грунтуют первый слой лака с помощью валика. Если лака много, его можно удалить валиком. Работать лучше с помощью кисти.



Когда грунтовка высохнет, ее протирают мягкой тканью. Если лака много, его можно удалить валиком. Работать лучше с помощью кисти.



Второй слой лака наносит кистью против направления волокон.

Если доски не красят, их надо покрыть защитным слоем лака. На ошлифованные полы наносят полиуретановый лак.

ВИДЫ ЛАКОВ

Полиуретановый готовый лак продается в хозяйственных магазинах. Его выпускают трех видов: матовый, глянцевый и блестящий. Прочность всех трех одинакова, они защищают пол от пятен, царапин и ожогов. Глянцевый и блестящий лаки подчеркивают все неровности и недостатки шлифовки, поэтому их наносят только на безукоризненно отделанный пол.

Все лаки делают дерево темнее. Лаки могут подкрасить по желанию покупателя. Они все равно останутся прозрачными, и фактура дерева будет видна.

Специалисты считают, что лучший результат достигается смешиванием морилки и бесцветного лака. Морилка легче проникает в волокна, но фабрично окрашенный лак ровнее отделяет поверхность.

В зависимости от поверхности, лак наносят кистью или шерстяным валиком. Лак наносят как можно скорее после шлифовки, чтобы пол не запачкался снова. Кисти легче чистить уайтспиритом, чем валики.



Второй слой лака наносит кистью против направления волокон. Размазывать лак можно валиком.



После смешивания лака с морилкой его наносят кистью на поверхность, распыляя от окна и двери.

Лакируя пол, работайте от стен и углов к двери. Не надевайте обуви, чтобы не втереть в пол грязь. Держите под рукой тряпку, чтобы вытирать пыль.

Первый слой лака разводят уайтспиритом в соотношении 3:1. Этот слой наносит тряпкой. Он быстро высыхает и покрывает древесину тонкой защитной пленкой. Наносить второй слой можно через несколько часов.

Нанесите лак поперек волокон древесины, а потом размажьте по направлению волокон (если вы пользуетесь валиком, наденьте его на ручку, чтобы работать стоя). Между вторым и третьим слоем пол должен сохнуть не менее 6 часов.

По правилам каждый слой надо обрабатывать шкуркой вплоть до последнего, но для пола такая обработка необязательна.

На пол наносят минимум три слоя лака, а для усиленной защиты — пять. На все деревянные поверхности в доме можно наносить пластиковый лак. Это обычный лак, выпускаемый в трех вариантах — матовом, глянцевом и блестящем —, но с добавкой меламина. Эта добавка сообщает лаковому покрытию дополнительную прочность.

После смешивания меламиновый лак может храниться только два-три дня, так как он быстро сохнет. Его наносят едью волокон дерева и оставляют высохнуть на час.

МОРЕНИЕ, ПРОМАСЛИВАНИЕ, ВОЩЕНИЕ, ПОЛИРОВКА

Есть покрытия, которые делают природную древесину еще красивее.

Морение

Краски или морилки для дерева бывают разных цветов, не только коричневых. Их наносят только на чистое отшлифованное дерево. Они очень полезны, когда нужно окрасить новую деревянную деталь под цвет старой или интерьера или при ремонте мебели и пола.

Лак не исправит внешнего вида старой потрепанной мебели, ее обязательно надо окрасить морилкой, которая скроет дефекты.

Виды морилок Морилки можно сделать просто из красителей и воды, но готовые спиртовые морилки лучше окрашивают и быстро сохнут. Проверьте в инструкции, чтобы химическая основа морилки совпадала с основой лака, которым затем покроют дерево.

Технология Всегда проверяйте эффект морилки на изнанке дветель или ненужном куске древесины, чтобы заранее знать цвет. Морилку обильно наносят куском ткани или кистью по направлению волокон. Она быстро впитывается, поэтому старайтесь не проходить кистью дважды по одному и тому же участку. Старайтесь обработать всю поверхность, прежде чем морилка высохнет. Затем протрите всю поверхность тряпкой и дайте высохнуть. Нанесите лак.

Промасливание

Растительное масло прекрасно отделяет деревянные поверхности. Старый лак или восковое покрытие надо снять (лак

растворителем, воск — уайтспиритом). Масло проникает в дерево и одновременно грунтует, герметизирует и отделяет поверхность.



Рисунок 1. Нанесение морилки на поверхность древесины.

Грунтовка дерева Чтобы поверхность детали была ровной, дерево покрывают специальной грунтовкой против направления волокон. Грунтовку смешивают с уайтспиритом и, если нужно, окрашивают. Перед промасливанием дерево покрывают разведенным лаком, дают слою высохнуть и зачищают шкуркой.

Масло Традиционно дерево отделывают коньячным маслом, но оно высыхает дольше, чем готовые препараты для промасливания дерева.

Обрабатывать древесину тиковым маслом легче, чем коньячным. Древесину сперва покрывают тонким слоем разведенного лака, а потом отшлифовывают шкуркой. Промасливая древесину, от породы маслянистую или смолистую (тиковое дерево), перед работой протрите поверхность метиловым спиртом.

Технология Прогрунтуйте маслом льняную тряпку

и смажьте поверхность. Втирайте масло в древесину наждачной бумагой из карбид силикона №360 400 или металлической мочалкой 000

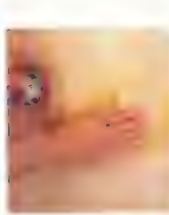


Рисунок 2. Нанесение морилки на поверхность древесины.

Вытрите излишек чистой тканью и оставьте высохнуть. Повторите процесс еще два раза и отполируйте поверхность мягкой тканью. Новое дерево требует многократной пропитки. При покупке масла проверяйте инструкцию по применению. После работы сожгите промасленную ветошь вне дома, т.к. она легко воспламеняется.

Полировка/вощение

Для дерева такая отделка наиболее благоприятна, но очень трудоемка. Только упорная полировка дает эффективный результат.

Воск и его разновидности Традиционный воск для мебели пчелиный воск в смеси со скипидаром. Применяются также карнаубский и церезиновый воски и парафин. В смеси с пчелиным воском и скипидаром они хорошо отделяют дерево. В наше время воощные смеси содержат силикон и

сиккативы. Они ускоряют высыхание и придают поверхности стойкий блеск.

Смесь для воощения можно приготовить самостоятельно. Разотрите комки

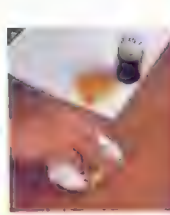


Рисунок 3. Нанесение морилки на поверхность древесины.

воска с таким же количеством чистого скипидара в толстостенном сосуде. Поставьте сосуд на водяную баню, расплавьте смесь и дайте ей остыть, пока она не станет мягкой, но не текучей.

Технология Перед вощением дерево грунтуют тонким слоем разведенного лака. Затем слой грунтовки шлифуют шкуркой против направления волокон. Воск можно наносить поверх масляной или водной отделки.

Тонким слоем нанесите воск на дерево, дайте высохнуть и отполируйте до блеска. Пчелиный воск наносит чистой сапожной щеткой и оставляют полностью высохнуть. Отполировать пчелиный воск до блеска очень трудно. Щетку приходится часто чистить, поскольку воск забивает щетину. Твердые воски (карнаубский) через 24 часа после нанесения требуют полировки металлической мочалкой 000 и мягкой тканью.

НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ

Напольные покрытия самые дорогие элементы отделки дома. Они должны быть долговечными и красивыми.

Не старайтесь оформить весь дом одновременно и одинаково. Если из комнаты в комнату повторяется один и тот же ковер, это красиво, но монотонно. Чередование ковровых покрытий, линолеума, виниловой или

терракотовой плитки не менее приятно для глаза, а оформлять комнаты можно поочередно.

Учитывайте не только долговечность, но и удобство. Холодные жесткие поверхности утомляют ноги. Ковровые плитки, ковролин или пробка создают комфорт и легко моются. Типичный пример кухни. Хозяйке приходится подолгу стоять

у плиты и мойки, там же часто играют дети. Плитки из термопластика и бесподкладочный жесткий винил подходят для прихожих и коридоров.

В спальне можно положить ковер. Он будет изнашиваться меньше, чем в других помещениях, но зато неравномерно. Выбирая ковер, покупайте прочный, потому что вокруг кровати очень быстро

протоптают дорожку.

Ковер для детской комнаты должен быть прочным, как для гостиной. Есть специальные ковры для ванных комнат и кухни, где всегда возникают проблемы с уборкой и сыростью.

Если в доме нет гидроизоляционной мембраны, пол можно покрывать только виниловыми и терракотовыми плитками.

ВАШ ВЫБОР

ВИДЫ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

КОВЕР

Неискушенному покупателю достаточно знать, что ковры делятся на две основные группы: плетеные и тканые. Когда ковер плетут, шерстяную нить переплетают с джутовой или мешковинной основой. Тканые ковры изготавливают шиванием ворса в готовую тканую основу.

Клееные ковры — недавнее изобретение. На готовый ворс с двух сторон наклеивают подкладочную ткань и разрезают ворс посередине. Получаются два ковра.

Покупая ковер, обращайте внимание на длину и качество ворса.

- Петельчатый ворс. Делается из неразрезанных петель нити, отчего возникает длинный пушистый или короткий рубчатый ворс.

- Разрезанный ворс. С петель срезают верх, и ковер получается щетинымши (если ворс короткий) или шелковистым (если ворс длинный).

Материал ковра тоже имеет значение. Шерстяные ковры самые дорогие и красивые, но непрочные. Современные ковровые покрытия практически неотличимы от натуральных шерстяных ковров, но более прочные и легко моются. Нейлон создает впечатление жесткого ворса, полиэфирные волокна пушистой нежной шерсти, акрил напоминает овчину.

Ковры выпускают различной ширины: от 1 до 5 м. Есть отдельные коврики, которые кладут в прихожих и коридорах.

Измерьте комнату по длине и ширине, чтобы правильно подобрать ковер. Ковры на тканой основе обязательно требуют нескользящей подкладки (резины или фетра). Ковры на основе из вспененного пластика кладут на листы бумаги, чтобы они не прилипали к полу.

КОВРОВАЯ ПЛИТКА

Она сочетает в себе все удобства

ковра и обычной плитки. Ее кладут на пол, не закрепляя. Можно создать из нее узор по своему выбору. Плитку легко стирать и мыть, менять местами, чтобы она изнашивалась равномерно, заменять испорченные плитки.

Ковровые плитки с петельчатым и резрезанным ворсом выпускают размером 400х400 мм, но есть и более крупная плитка.

ВИНИЛ

Винил (преемник линолеума) образует под ногами мягкое и прочное покрытие. Он долговечен, легко моется и очень подходит для ванных комнат и кухни. Винил выпускают листами шириной 2, 3 и 4 м, то есть по стандартной ширине различных комнат.

Винил укладывают без закрепления, но на стыках его проклеивают специальным составом.

Винил делают двух видов:

- Бесподкладочный винил.

Основу из ПВХ покрывают рисунком и защитной пленкой из тонкого прозрачного ПВХ. Слои винил окрашен по всей толщине.

- Винил на основе.

Окрашенный винил наклеен на основу из вспененного ПВХ (или фетра)

На листовом виниле выдавливают рельеф, имитирующий каменную кладку или плитку.

Винил можно уложить в одиночку, без помощников.

ВИНИЛОВЫЕ ПЛИТКИ

Очень прочное и долговечное покрытие.

- Термоластиковая плитка.

Прочная и дешевая, на самоклеющейся основе. Хуже моется, чем винил. Применяется в сырых местах. Выпускается размером 200 x 300 мм.

ПРОБКОВЫЕ ПЛИТКИ

Пробковые плитки выпускают с покрытием из полиуретанового лака или без него, на самоклеющейся основе или с клеем в комплекте. Пробковые гранулы наклеивают на основу таким образом, чтобы получилась плитка 300x300 мм. Нелакированную плитку покрывают лаком после укладки. Плитка хороший изоляционный материал, ею можно отделать пол в ванной.

МЕТЛАХТСКАЯ ПЛИТКА

Метлахтской плиткой называют неглазурованную керамическую плитку. Ее применяют там, где пол сильно изнашивается или во дворах. Она выпускается размером 75x75, 150x150 и 228x228 мм. Толщина плитки — 12, 16 и 30 мм. Цвет — красный, коричневый, желтый. Форма варьирует от прямоугольной до шестиугольной. Выпускаются плитки галтельного профиля для отделки стыков стен и пола. Плитку укладывают на толстый ровный слой раствора. После высыхания швы заливают цементом в уровень с плиткой.

МОЗАИЧНЫЙ И ДОЩАТЫЙ ПАРКЕТ

Паркетную плитку или доску выкладывают квадратами со стороной 300 или 450 мм узором «в шахку». Панели наклеивают на черный пол.

Традиционно паркет имеет размеры 225x70x20 мм. Из него выкладывают «шашки», «елочки» или узор ложковой перевязки, чтобы образовалась плотная и жесткая поверхность. Существует фальцованный паркет, который способствует образованию ровной поверхности. Паркет укладывают на горячий пар или специальный клей для паркета.

ПАРКЕТНАЯ ДОСКА

Паркетная доска сделана из отдельных полос ламинированного или сплошного дерева твердых пород. Она выпускается размером 400 мм — 1,8 м длиной, 70–200 мм шириной и 9–23 мм толщиной. Паркетная доска шпунтовая. Самые длинные и толстые сорта можно применять вместо обычных досок для настила пола.

Ламинированные доски не требуют лакового покрытия, а сплошные доски шлифуют и покрывают лаком.



Рис. 1. Винил: 1 — плитка, 2 — лист, 3 — лист, 4 — лист, 5 — лист, 6 — лист

- Виниловые плитки на подкладке.

Обычный листовой винил, но очень удобен в комнате неправильной формы или на небольшом пространстве. Мягкие и теплые, легко моются, на самоклеющейся основе.

- Виниловые плитки

Очень прочные, но холодные и тверже, чем плитка на подкладке. Удобны в прихожих, коридорах, холлах, где прочность важнее удобства. Самоклеющиеся.

КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТКИ

Керамические плитки для пола выпускают всех размеров и цветов. Они толще плиток для отделки стен (10 мм), т.к. должны выдерживать большую нагрузку. Для мощения внутренних двориков и балконов выпускают морозоустойчивую плитку.

Выпускаются плитки различной формы: прямоугольные, пяти- и шестиугольные, шпунтовая плитка.

КОВЕР

Ковры – дорогостоящая отделка. Потратить огромные деньги на покупку и затем сэкономить небольшую сумму на самостоятельной укладке ковра вряд ли разумно. Без специальных навыков ковер уложить чрезвычайно трудно, а ошибка испортит все покрытие. Самому укладывать ковер можно в тех случаях, когда старые коврики перевозят в новый дом или укладывают недорогое ковровое покрытие. Ковер должен быть больше периметра комнаты. Положите его на пол и подрежьте так, чтобы каждая сторона была длиннее нужного на 15 мм.

Если по длине комнаты приходится делать стыки, ворс на обоих кусках должен лежать в одном направлении. Смена направления ворса допустима только когда кусок ковра скрыт мебелью.

Направление ворса должно быть от источника света к двери. Не делайте стыков в тех местах, где ковер будет быстро изнашиваться. Ковры нельзя класть на неровном полу: неровности быстро протрут и порвут ковер. Сначала прибейте все доски, выровняйте поверхность пола и заделайте все щели и трещины (см. стр. 41).

Бетонные полы можно покрывать ковром только если в полу есть гидроизоляция, а поверхность сухая и гладкая.

Ковры на пенополиуретановой основе

Их легко укладывать, т.к. им не нужна подкладка и прижимные валики. Его крепят к полу даусторонней клейкой лентой по периметру комнаты. На

пол кладут листы обойной бумаги, чтобы основа не прилипала к полу.

Настелите ковер вдоль одной стены. Стыки соединяйте односторонней клейкой лентой, вдоль стены прикрепите ковер двусторонней лентой.

Раскатайте ковер по полу, чтобы он покрывал плинтусы. Сапожным ножом или кромкообразными ножами обрежьте излишек, оставив припуск 75 мм.

Вокруг ниш, альковов или выступов дымохода откиньте ковер, измерьте нишу или выступ и обрежьте ковер по мерке, оставшая 15 мм на припуск.

Чтобы обрезать угол ковра, вложите его в угол между плинтусами и дер-

жите большим пальцем. Придерживая ковер, обрежьте его излишек по углу.

Обрежьте ковер по всей комнате, прижимая его к плинтусу шабром или долотом.

Теперь снимите верхнюю защитную пленку с клейкой ленты и приклейте к ней ковер.

Плетеные ковры

Плетеный или тканый ковер укладывают, прибивая его гвоздями или рейками, подложив вниз прокладку. Ковер прибивают, натягивая по всей поверхности.

Рейки не портят ковер и представляют собой деревянные пластинки с шипами, которые при-

жимают ковер к полу, не приминая ворс. Рейки нарезают садовыми ножницами или ножом. Вокруг выступов и в нишах ковер прибивают, стараясь повторить форму выступа на короткими кусочками реек.

Подкладку под ковер прибивают или прижимают к полу встык к стене, под прижимные валики ковра. Стыки скрепляют клейкой лентой и резиновым клеем, если подкладка из фетра.

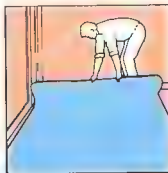
Ковер раскатывают по полу и обрезают, оставляя припуск на подгонку. Затем его натягивают подколеником между прижимными валиками и надевают на шипы нижней рейки, чтобы они прокололи ткань. Затем поверх надевают и прибивают прижимную рейку.

Теперь перейдите к другому краю стены и прибейте ковер, все время натягивая его подколеником. Постепенно прибейте ковер вдоль стены, чтобы излишек выступал вверх.

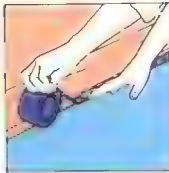
Теперь перейдите к следующему углу и продолжайте прибивать ковер, пока не закончите работу. Срежьте излишек ковра и заправьте отрезанный край между прижимными рейками и стеной. В дверном проеме поверх излишки прибивают порожек или металлическую полосу.

Трубы

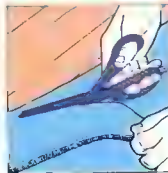
Чтобы расправить ковер вокруг труб, надо вырезать в нем отверстие. Отмерьте расстояние от плинтуса до трубы. Теперь сделайте по этой мерке перпендикулярный надрез напротив трубы. В конце разреза вырежьте круг по диаметру трубы и «наденьте» ковер на трубу.



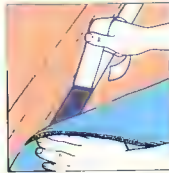
Укладываем ковер на пенополиуретановую. Приблизительно по мере, разрезав ковер, ворс не пина



Ставим ковер, ждем 5-7 мм и прибиваем к полу. Удаляем лишнее, чтобы не было щелей

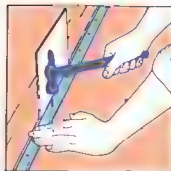


Укладываем ковер на пенополиуретановую. Приблизительно по мере, разрезав ковер, ворс не пина

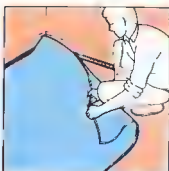


Снимаем защитную пленку с клейкой ленты и прибиваем ковер к полу

КОВЕР



1. На тыльной стороне Пробейте дырку, вставьте в нее гвоздь. Осторожно натяните Загните листом



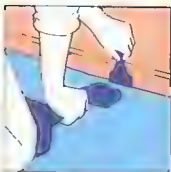
2. Если материал не держится, подрежьте и подрежьте по мере



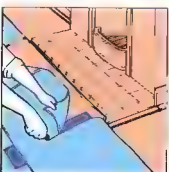
3. По окончании работ отложите коврик. Отступив 10 см от края, сделайте надрез в коврик. На шпатель положите коврик и натяните ковер



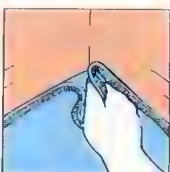
4. После окончания работ отложите коврик. Отступив 10 см от края, сделайте надрез в коврик. На шпатель положите коврик и натяните ковер



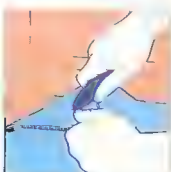
5. Если коврик не держится, подрежьте и подрежьте по мере



6. Если коврик не держится, подрежьте и подрежьте по мере



7. Если коврик не держится, подрежьте и подрежьте по мере



8. Если коврик не держится, подрежьте и подрежьте по мере

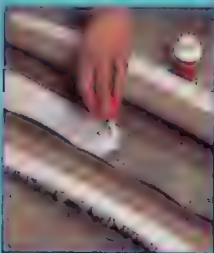
СОВЕТ МАСТЕРА

СТЫКИ И ДВЕРИ

Ковры на пенополиуретановой основе легко склеиваются клеящей лентой для ковров. Сперва приклейте ленту по средней линии к краю одного куска, а потом наклейте второй кусок стык.

Ковры на тканой основе соединяют на резиновом клею и дуговой ленте. Нанесите клей на ворс в месте стыка, чтобы стык не протирались.

В дверных проемах ковер должен доходить до середины толщины закрытой двери. В этом месте его прибивают металлической полосой. Если в дверном проеме спускаются два ковра, купите специальный порожек двойной ширины, который придержит на месте оба ковра. Привинтите или приклейте порожек, натяните на него ковер и прибейте верх. Там, где ковер переходит в гладкое напольное покрытие, порожек должен иметь один край с шипами для ковра, а второй — с креплением для винила или другого покрытия.



9. Если коврик не держится, подрежьте и подрежьте по мере



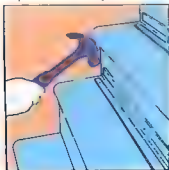
10. Если коврик не держится, подрежьте и подрежьте по мере

КОВЕР НА ЛЕСТНИЦЕ

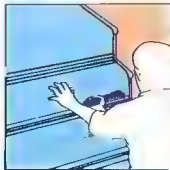
На лестнице ковер закрепляют полосками. Это позволяет время от времени переворачивать ковер для равномерного износа. До сих пор применяются старинные металлические прутья с кольцами, которые составляют элемент декора лестницы, но больше распространены планки с шипами. Деревянные планки прибивают парами: одна в глубине ступени, другая внизу подступенка. Металлические планки скреплены парами под

прямым углом.

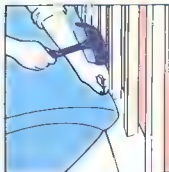
Нарежьте полоски планок по длине на 38 мм короче, чем ширина ковра. Прибейте их на место, исключая последний подступенок. Щель между двумя парами деревянных планок должна быть такой, чтобы туда можно было протолкнуть ковер. Нарежьте подкладку и проложите ее между прутьями, кроме последней ступеньки. Для ковра на пенополиуретановой основе подкладка не нужна.



15. Прибейте деревянные планки с шипами в каждую ступеньку.



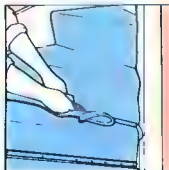
16. Прибейте металлические планки в каждую ступеньку с зазором между планками.



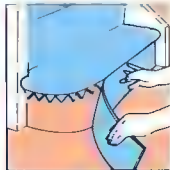
17. На каждую ступеньку ковер должен ложиться ровно, без складок.



18. Проверьте, чтобы ковер лежал ровно, без складок.



19. Проверьте, чтобы ковер лежал ровно, без складок.



20. Проверьте, чтобы ковер лежал ровно, без складок.

Ковер на тканой основе

При креплении на полосках нужно отрезать ковер на одну длину ступеньки больше, чтобы переворачивать его по мере надобности. Излишек подвертывают под нижнюю ступеньку. Ковер кладут снизу вверх, направляя ворс так, чтобы он не слишком быстро изнашивался.

Начните с нижней ступеньки. Приложите конец ковра лицевой стороной вниз к нижней ступени, ближе к шипам планки. Постелите лицевую сторону ковра на нижнюю ступеньку, опуская складку на высоту подступенка, и снова верните ковер, уже лицевой стороной вверх, к шипам планки. Прикрепите складку ковра к шипам. Теперь настелите ковер по всей лестнице, натягивая его на шипы и прибывая верхние планки. На верхней ступеньке ковер лестницы должен соединяться с ковром холла. Если на лестничной площадке и в холле нет ковра, заверните край ковра внутрь и прибейте металлическую полосу.

Ковер и винтовая лестница

На винтовой лестнице обычные полоски с шипами непригодны. Ковер не надо подрезать, его складывают по форме изгиба.

Ковер на тканевой основе. Прикрепите полоски только на ступеньках винтовой лестницы. Сложите излишек ковра, чтобы складка падала вниз, и прикрепите складку к нижней части подступенка с интервалом 75 мм. Натяните ковер на верхнюю ступеньку, сформируйте складку и снова прикрепите ее и т.д.

Ковер на пенополиуретановой основе. Полоски не нужны. Прибейте ковер прямо к ступенькам, точно так же складывая и прибывая его к подступенкам складками.

Ковер без направляющих

Подкладку для тканевых ковров кладут на все ступени. Лишняя длина ковра внизу не нужна. Металлические прижимные валики должны лежать по всей длине ступени. Укладывая ковер сверху вниз, прижимайте валиками. Ковер с лестничной площадки должен перекрывать ковер лестницы на всю длину первого подступенка. Ковер подрезают по краям, но дополнительные крепления не нужны.

Ковер на винтовой лестнице

На винтовой лестнице ковер укладывают без планок, индивидуально на каждой ступеньке и подступенке.

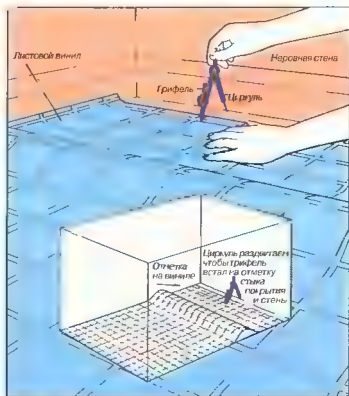
Если ковер на тканой основе, крепления устанавливают на ступеньках и подступенках плюс на внешнем краю ступени. Ковер нарезают так, чтобы он в точности соответствовал участкам между креплениями от одного подступенка до следующего. Подкладку и ковер натягивают и отрезают точно по мерке и крепят. Так поступают со всеми винтовыми ступеньками.

Ковер на пенополиуретановой основе нельзя крепить планками с изнанки. Его прибавляют к ступеням, как и тканый ковер, заворачивая под свес ступени. Боковые края не нуждаются в креплении.

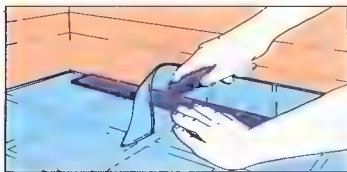


21. Проверьте, чтобы ковер лежал ровно, без складок.

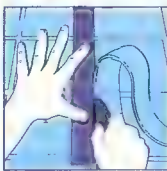
ВИНИЛОВОЕ ПОКРЫТИЕ



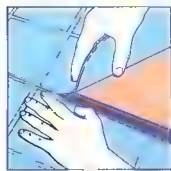
1. Подготовка стены. 2. Отметка по винилу. 3. Раздвижение грифеля. 4. Вставка грифеля в отметку стены. 5. Карандаш в стену.



6. Листовой винил. 7. Плинтус.



8. Листовой винил.



9. Листовой винил.

Листовой винил — пре-
имущество линолеума, соче-
тающий преимущества
линолеума и ковра. Водо-
непроницаемый и долго-
вечный, он теплый и упругий.
На таком полу можно
долго стоять, не уставая.
Теплая подкладка винила
делает его незаменимым
для ванных комнат.

Листовой винил выпуска-
ется различных узоров
и оттенков шириной 2, 3
и 4 м, что позволяет настла-
живать полы без стыков.

Подготовка

Винил настилают на со-
вершенно гладких и ров-
ных полах с гидроизоляцией.
В деревянных полах
проверяйте состояние
вентиляционных кирпичей
(см. стр. 40).

Выступающие доски
состригают в уровень

с остальными. Лучше об-
шить под ДСП (см. стр. 45).
Неровный бетонный пол
заливают самовыравни-
вающимся бетоном (см.
стр. 46).

Рулон винила расстила-
ют в помещении, где его
будут укладывать, за 24
часа до работы, чтобы
материал «акклиматизи-
ровался».

Укладка
и подгонка

Обрежьте винил по раз-
меру, оставая прибавку
50–75 мм. Если стыки
неизбежны, сделайте на
обоих кусках винила
прибавку на стык.

Стены не бывают совер-
шенно ровными, но укла-
дывать винил начинают
от той стены, которая
кажется ровнее других.
Положите лист винила

встык. Посмотрите от д-
вери, симметричен ли узор
в середине помещения.
Если все в порядке, про-
должайте работу, если
нет — подрежьте и этот
край по периметру стены.

Отодвиньте винил от
стены на 25 мм, стараясь
сохранить ровное положе-
ние узора по отношению
не к стене, а ко всей ком-
нате. Циркулем проведите
по винилу линию, повторя-
ющую контур стены.

Иглу циркуля ставьте на
стену, а грифель — на ви-
нил, на отметку будущей
стыка со стеной.

По этой линии винил
обрезают сапожным или
обычным ножом и подво-
дят винил под плинтус.

Чтобы обрезать следу-
ющий край, подтолкните
винил под плинтус. Об-
режьте по плинтусу или
отметьте линию каранда-

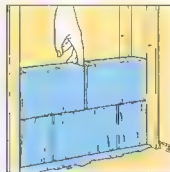
шом и отрежьте винил
ножницами.

Стыки
на виниле

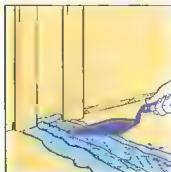
Отрежьте оба куска по-
крытия с большой прибавкой
на стык. Если узор имити-
рует плитку, можно точно
рассчитать стык без при-
бавок. Обе куска подгоня-
ют и обрезают.

Некоторые сорта вини-
ла дают усадку — про-
верьте это по инструкции
к покрытию. Оба куска
укладывают внахлест и
выдерживают без скреп-
ления указанное в ин-
струкции время. Затем
стык прорезают посере-
дине. На такие покрытия не наносят
узор, так как подогнать его
по рисунку невозможно.
Затем винил крепят спе-
циальным клеем (см. п. «Кле-
ющие составы»).

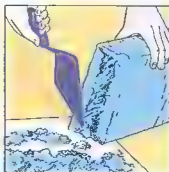
УКЛАДКА БЛОКОВ



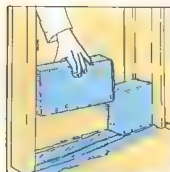
Сначала выложите первый ряд блоков на подготовленный раствор. Проверьте горизонтальность ряда уровнем.



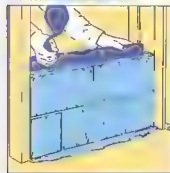
Наматывая на вертикальный стержень проволоку, соедините блоки в растворе.



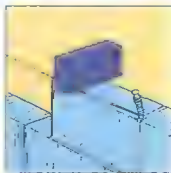
Один торец кирпичи намажьте раствором и уложите в торцы второго ряда, соединяя с кладкой.



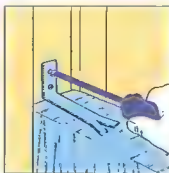
Второй ряд выложите так, чтобы торцы кирпичей перекрывали торцы первого ряда.



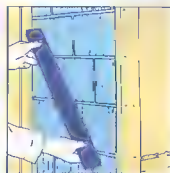
Наматывая проволоку на горизонтальный стержень, соедините блоки в растворе. Проверьте горизонтальность ряда уровнем.



Можно натянуть между рядами стальной стержень и заполнить его раствором.



Второй ряд выложите так, чтобы торцы кирпичей перекрывали торцы первого ряда.



После того как выложите ряд, проверьте вертикальность ряда уровнем.

Прежде чем окончательно укладывать блоки, рекомендуется провести сухую кладку первых двух рядов, чтобы подрезать как можно меньше блоков. Необходимо оставлять между блоками зазор на толщину указательного пальца — для раствора.

Если в переборке есть дверь, именно сейчас устанавливаем дверную раму. Набейте рейки по углам и поперек рамы, чтобы она не перекашива-

лась, и поставьте ее на место, подперев еще одной рейкой (см. рисунки).

Рассчитав лучший способ укладки на первых двух рядах, начинайте укладывать их с раствором. Лучше всего положить сперва три четыре ряда блоков с обеих сторон переборки, а потом натянуть между ними веревку как направляющую для срединных блоков.

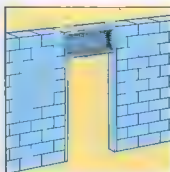
Нанесите на первый тонкий слой раствора еще

один слой и смажьте раствором торец первого блока. Поставьте блок на место по прочерченной в растворе черте, плотно прижав его к стене, чтобы образовался аккуратный растворный шов. Повторите то же самое с двумя-тремя блоками, а потом начинайте укладывать следующий ряд, по направляющей обратно к стене. По мере работы не забывайте проверять, прилегают ли блоки к направляющей

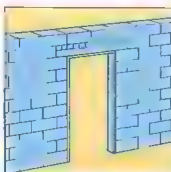
рейке. Периодически проверяйте уровнем, насколько вертикально и ровно уложена кладка. Каждый ряд поочередно крепите к стене, вставляя торцы блоков в заранее прорезанные в стене каналы либо закрепляя их хромированными анкерными скобами. Такими же скобами закрепите в кладке дверную раму. Затем выложите центральную часть стены.

Если вам придется подрезать блоки, чтобы подогнать их к кладке, делайте это стамеской и молотком. Измерьте блок и процарапайте стамеской линию отреза на всех четырех сторонах. Затем аккуратно постучите стамеской по линии со всех сторон. Затем положите блок лицевой стороной вверх и резко ударьте по линии отреза.

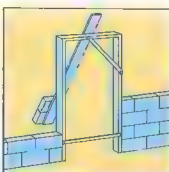
Блоки можно легко распиливать и обрабатывать пилой для работ по камню. Это способ вырезать в блоке отверстие, например, для того, чтобы подогнать его к углу дверной рамы



Вставьте дверную раму в проем. Проверьте, чтобы рама была установлена ровно. Закрепите раму скобами.



Дверную раму можно установить и другим способом. Проверьте, чтобы рама была установлена ровно. Закрепите раму скобами.



Дверную раму можно установить и другим способом. Проверьте, чтобы рама была установлена ровно. Закрепите раму скобами.

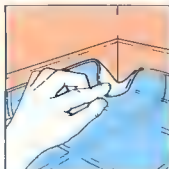
ВИНИЛОВОЕ ПОКРЫТИЕ

Неровности контура

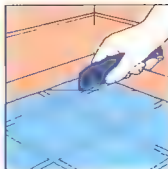
Во внутренних углах, где излишек винила образуется с обеих сторон, его подрезают. Края подравнивают как обычно.

На внешних углах угол винила разрезают по диагонали. Если угол не прямой, вырезают узкий клин по форме угла. Оба края прижимают к плинтусу и подравнивают.

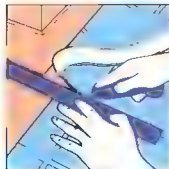
Возле дверных проемов и др. препятствий винил прорезают вертикально, плотно прижимая его к стене. Потом вертикальные надрезы соединяют внизу горизонтальным.



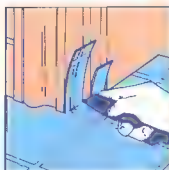
Внутр. и внешн. углы



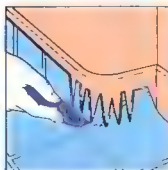
Внутр. и внешн. углы. Края винила подравнивают как обычно



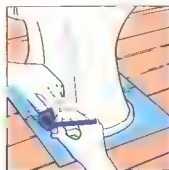
Под дверью. Излишки винила убирают



Углы. Винил подрезают по диагонали, чтобы избежать загибов



Вдоль плинтуса. Чтобы покрытие плотно прилегло к полу у скругленного угла, в этом месте делают надрез

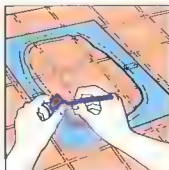


Таким же образом делают надрезы в углах, чтобы избежать загибов

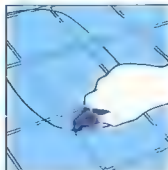
Шаблоны

В туалетах и ванных комнатах, где неправильная форма сантехнического оборудования мешает уложить лист покрытия, надо сделать шаблоны из картона и обрезать винил по ним. Сперва положите винил на пол и сделайте надрезы на стыке с унитазом и ванной.

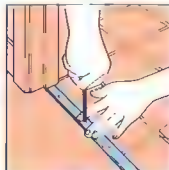
Один лист картона приложите с одной стороны к основанию унитаза или умывальника и оторвите лишнюю бумагу. Теперь повторите то же самое со второй стороной. У вас получится шаблон из двух половинок. Перенесите его контуры на лист картона и вырежьте. Прикрепите шаблон к винилу и вырежьте отверстие. Теперь уложите винил на пол, надев его поверх умывальника или унитаза.



Накладку картона на винил. Подрезают лишнюю бумагу



Обрезают по контуру. Чтобы избежать загибов, делают надрезы в углах



Вдоль плинтуса. Чтобы избежать загибов, делают надрезы в углах

Клеющие составы

Прочитайте в инструкции, как приклеивать винил. Некоторые сорта укладывают свободно, другие требуют клейкой ленты или клея.

Двустороннюю клейкую ленту клеют на пол, оставляя внешнюю защитную пленку. Обрезав винил по мерке, снимите пленку и прижмите к ней листы винила.

Жидкий клей наносят полосой по периметру комнаты или по всей площади. Винил откатывают в сторону, прижимают грузом, а валиком наносят полосу клея шириной 100 мм. Винил накатыва-

ют на клей и прижимают

Так же заделывают стыки между листами винила, но клей наносят полосой 200 мм. Края листов прижимают и раскатывают скалкой.

Весь пол покрывают клеем в два приема. Сперва винил откатывают в сторону с одной половины пола, покрывают ее клеем и накатывают винил. Все повторяют с другой половиной винила. Скалкой

выжимают из-под пола пузырьки воздуха.

Прижимные полосы

В дверных проемах винил прибивают прижимной полосой. Прижимную полосу или валик выбирают по толщине винила и прибивают или привинчивают. Полосу распускают деревянным брусом и молотком.

КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА

Керамические плитки для пола толще, чем для стен, на них не делают разделительные крошки для последующей заделки швов. Плитка для помещения двора должна быть морозостойчивой. Она прочная, но ее трудно обрезать.

Подготовка пола

Идеальное основание для керамических плиток — бетон, ровный и гладкий, свободный от примесей. Неровный пол заливают самовыравнивающимся бетоном, очищая от грязи и жира (см. стр. 46). Пол грунтуют слоем разведенного ПВА.

Деревянный пол можно отделать плитками при условии, что он может выдержать дополнительный груз и не пружинит под ногами: плитки могут треснуть, а швы разойтись. Лучше предварительно обить пол ДСП (см. стр. 44).

Разметка

Керамические плитки пола должны располагаться так, чтобы образовывать ровную линию не у стены, а в дверном проеме. Если в дверях плитки лежат неровно, весь пол кажется перекошенным.

Прочертите в дверном проеме прямую линию. Найдите на ней середину и проведите от нее перпендикуляр по всей комнате.

Приложите первую плитку к прямому углу в дверном проеме. Оставляя прибавку на швы 3 мм, прикладывайте плитку по

всей вертикали, отмечая положение каждой следующей. У противоположной стены отметьте место, где кончается последняя цельная плитка. От этого места проведите перпендикуляр к боковой стене и прибейте по нему рейку-маяк. Образуется квадрат, где можно укладывать плитки.

Чтобы увидеть, как будет выглядеть вымощенное помещение, плитки можно уложить всухую по разметке. Это позволит обнаружить разнооттеночность плитки, если она есть. Поврежденную плитку можно оставить на заделку периметра помещения.

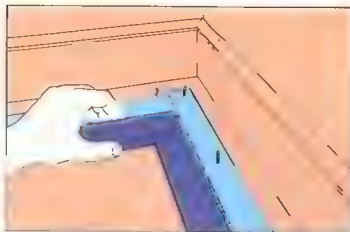
Оставляйте припуск на швы.

Укладка плитки

Клеящий состав для плитки наносят на стену или пол. Для полов предусмотрен специальный состав, обладающий достаточной упругостью, чтобы противостоять колебаниям пола. На сплошных полах применяют цементный клей, на деревянных — цементно-резиновый.

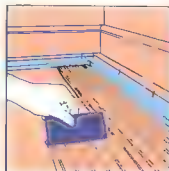
Клей смешивают по инструкции и мастерком наносят на поверхность пола слоем от 3 до 12 мм на площадь 1 кв.м, в углу квадрата. Гребнем, приложенным к составу, прочертите канавки в слое клея, чтобы плитка ложилась прочнее.

Плитку кладут на место, слегка покачивая, чтобы она погрузилась в клей. Не кладите ее скользящим движением, иначе вы снимете клей с соседних уча-

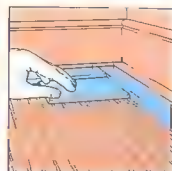


1. Отметьте место, где кончается последняя цельная плитка.

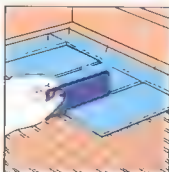
Прибейте рейку-маяк.



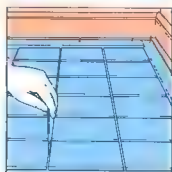
2. Чтобы увидеть, как будет выглядеть вымощенное помещение, плитки можно уложить всухую по разметке.



3. Нанесите клей на поверхность пола.



4. Нанесите клей на поверхность пола.



5. Нанесите клей на поверхность пола.

сков. Для формирования швов между плитками продаются пластиковые маячки. Они накладываются на плитку и остаются в слое клея.

Вместо маячков можно использовать полоски толстого картона. Уложите все плитки и нанесите слой клея на следующий участок и т.д.

КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА

Нарезка кромочных плиток

Каждую кромочную плитку обрезают отдельно, чтобы она соответствовала профилю стены. Резать плитку можно густенным плиткорезом с карбидной насадкой или специальной машинкой для резки плиток.

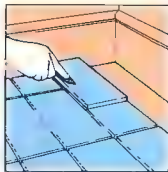
Чтобы обрезать плитку вдоль стены, ее кладут лицевой стороной вниз на место, чтобы она накрывала последнюю плитку в уложенном ряду. Сделав прибавку на шов, излишек отмечают карандашом на обеих сторонах и прорежают с лицевой стороны плиткорезом.

Зажмите между колен крепкую плитку ребром вверх и возьмите двумя руками надрезанную плитку. С размаху опустите ее на ребро зажатой плитки, чтобы разломить. Очень крепкие плитки можно распилить пилой.

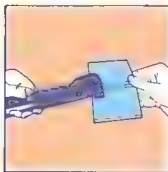
Обрезанный край шлифуют карборундом, водян шлифовкой вдоль линии среза, а не поперек. Сделав прибавку на швы, кромочную плитку ставят на клей.

Если плитку надо обрезать с двух сторон, сделайте это ножовкой или плиткорезом. Излишек можно обломить плоскогубцами по кусочкам. Край не будет совсем ровным, но после заделки швов неровности не будут видны.

Чтобы отметить на плитке выступающий внешний угол, положите плитку, которую будете обрезать, лицевой стороной вверх на последнюю цельную плитку с одной стороны угла. На нее положите третью плитку так, чтобы она прилегал к стене,



Отметка угла



Обрезка плитки

и проведите по ее краю черту, как для сплошного разреза.

Не поворачивая будущую кромочную плитку, перенесите ее на последнюю плитку в ряду с другой стороны угла и по третьей плитке проведите черту перпендикулярно первой черте. Вырежьте излишек между двумя линиями — остаток идеально подойдет к углу.

Отмечая внутренний угол, положите кромочную плитку лицевой стороной вниз на последнюю угловую плитку. По третьей плитке, вставленной в угол помещения, прочертите линию угла плитки. Выбери излишек из кромочной плитки. Повернутая лицевой стороной вверх, она повторит форму угла.

Линию архитрава можно перенести на плитку как линию внешнего угла, дорисовывая кривые от руки. Их выпиливают ножовкой.

Отделка

Оставьте пол сохнуть минимум на 24 часа. Не ходите в это время по полу. Излишки клеящего состава удаляют, пока он влажный, поскольку потом его очень трудно убрать.

Заделка швов

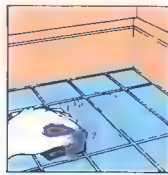
Чтобы отделать мощеную плитками поверхность, швы между плитками заделывают специальным раствором. Он продается в порошке, бывает разно-

цветный и белый. Раствор смешивают небольшими порциями, чтобы он не слишком быстро затвердевал, и шпателем вносят между плитками. Чистой губкой вытирают излишек с плитки.

Раствор вминают между плитками карандашом или тупым шпателем. Губку часто споласкивают, чтобы не размазывать раствор по чистым плиткам.

Заделайте все щели и оставьте высохнуть. Потом вымойте пол и отполируйте чистой тканью.

На пороге прибавляют порожек из металлического окрашенного валика или дерева. Есть специальные закругленные плитки для отделки порога.



Заделка швов



Удаление излишков затирки

МЕТЛАХСКАЯ ПЛИТКА

Метлахской плиткой называют неглазурованную плитку для пола. Она жесткая и холодная, поэтому не подходит для внутренних помещений, но ею мостят прихожие, туалеты, крыльцо, укладывая на слой строительного раствора.

Метлахскую плитку трудно резать, поэтому рассчитайте ее положение на полу, чтобы кромочных плиток было меньше. Измерьте длину и ширину помещения и разделите на длину плитки. Округлите полученную цифру и прибавьте 10% на отходы - получите нужное вам количество плиток.

Ровный бетонный пол тщательно отмойте. Крошащийся пол грунтуют слоем ПВА. Деревянный пол надо обшить плитами ДСП (см. стр. 44).

Сперва на полу из реек формируют пролет, который заполняют раствором, и кладут плитку. После заполнения первого формируют следующий пролет и т.д. Начните от ровной стены в дальнем от двери углу. Прибейте там две рейки в два раза толще плитки. Рассчитайте положение четырех первых плиток на полу и прибейте там третью рейку. Проверьте спиртовым уровнем, чтобы рейки лежали ровно, и выровняйте их картоном в случае надобности.

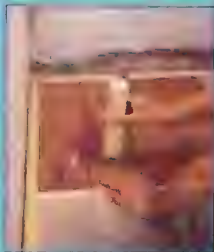
Заполните пролет крутым строительным раствором (3 части песка на 1 цемента) и выровняйте его, сняв доской излишек раствора. На рейке с обеих сторон по ширине пролета сделайте насечки на толщину плитки. Тогда доска снимет раствор на уровень плитки. Уложите первые 16 плиток и уплотните их деревянным брусом. Проверьте спиртовым уровнем. Снимите третью рейку и перенесите ее, чтобы создать следующий пролет шириной в четыре плитки.

По мере работы обрезайте кромочные плитки. Прорежьте плитку плиткорезом и разбейте молотком с обратной стороны. Излишек обломите плоскогубцами.

Межплиточные зазоры заделывайте через 24 часа после окончания работы.



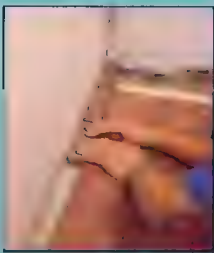
Рейки с насечками сделаем в виде сетки



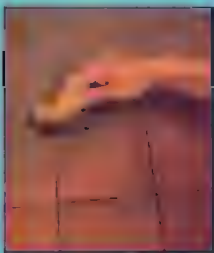
С помощью спиртового уровня мы проверяем ровность реек



После того, когда раствор заполнит пролет, рейку с насечками снимаем



Плитки плотно прижимаем к раствору деревянным брусом



Плиткорезом мы подрезаем плитку по размеру

ПОКРЫТИЕ ИЗ МЯГКИХ ПЛИТОК

К мягким плиткам относятся ковровые, пробковые, виниловые и резиновые. Они описаны на стр.184.

Мягкую плитку укладывают различными способами: на клею, на слое специального состава и т.п. Пол под ними должен быть совершенно ровным и чистым. Дощатый пол лучше обшить ДСП шершавой стороной вверх (см.стр.44). Неровный пол остругивают, бетонный заливают самовыравнивающимся бетоном (см.стр.46).

Старые напольные покрытия снимают только в том случае, если их нельзя утопить в слое клеящего состава. Разбитые старые плитки можно оставить на месте, но лаковое покрытие надо снять. Неприкрепленные покрытия тоже снимают и пол под ними очищают.

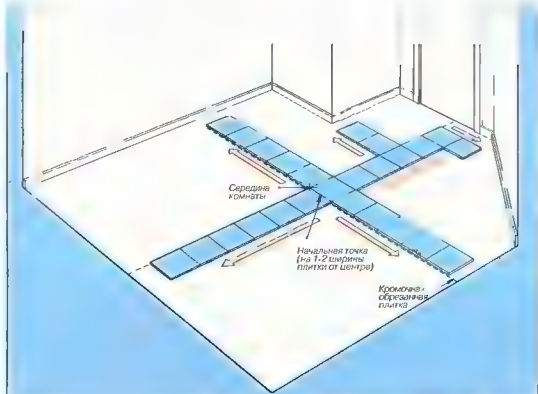
Многие мягкие плитки, в т.ч. пробковые, нельзя класть на полы с подогревом.

Подготовка пола

Полы необходимо разметить. Сначала найдите точку центра. Для этого определите середину каждой стены. Натяните между противоположными стенами нитерную мелом веревку. Перекрестие отбитых на полу мелом линий обозначит центр комнаты. Веревки снимите, но оставьте гвозди, на которых они крепились.

Уложите всухую ряд плиток от центра до стены. Отметьте, какого размера должны быть кромочные плитки. Теперь продолжите ряд плиток до противоположной стены, чтобы отметить там ширину кромочных плиток. Если надо, слегка сместите плитки, чтобы ширина бордюра с каждой стороны составляла не менее половины плитки. Передайте гвозди у стен на ширину кромочной плитки.

То же самое сделайте для двух других стен: уло-



Укладка мягкой плитки. Начальная точка (на 1-2 плитки от центра). Средняя кромочная. Кромочная - обрамляющая плитка. Вывод: кромочные плитки (X) выкладывают ряды плиток в направлении, указанном стрелками.

жите плитку и подгоните кромочный ряд.

Теперь снимите плитки, снова натяните веревки на передвинутые гвозди и отбейте меловые линии заново. Первые плитки надо укладывать в их перекрестье.

Незакрепленные плитки

Ковровые плитки кладут без крепления. Большинство выпускается на нескользящей подушке, но

в некоторых местах рекомендуется наносить несколько капель резинового клея, чтобы плитки не скользили.

От меловой перекрестья выложите ряд плиток поперек комнаты, от одной стены до другой. На изнанке каждой плитки есть крест, обозначающий направление ворса. Их укладывают под прямым углом друг к другу. Плитки должны быть крепко прижаты друг к другу. Обрежьте и положите

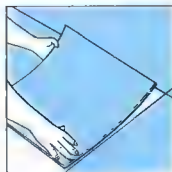
кромочные плитки (см. ниже). Их разрезают с обратной стороны.

Далее работают от выложенной линии. Выложите ряд плиток перпендикулярно первому. Вырежьте и положите кромочные плитки. Теперь выкладывайте плитку по обеим сторонам от нанесенных линий, плотно прижимая плитки друг к другу.

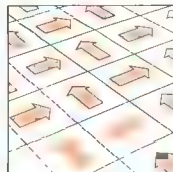
Самоклеющиеся плитки

Проверьте, нет ли разношерстных плиток в купленной вами партии. Оставьте плитку в упаковке на 24 часа до укладки. Пористые полы (бетон, древесину) надо загрунтовать. Вид грунтовки указан в инструкции к плитке. Плитку укладывают на еще клейкую грунтовку.

Самоклеющуюся плитку не кладут на древесину, не обработанную консервантом, но ее можно использовать на полах с подогревом.



Снимите защитную пленку с плитки. Уложите плитку на подготовленный пол.



Направление укладки плитки. Вывод: кромочные плитки (X) выкладывают ряды плиток в направлении, указанном стрелками.

МЯГКАЯ КОВРОВАЯ ПЛИТКА

Самоклеющуюся плитку укладывают как и все остальные. Снимите защитную пленку и прижмите плитку к полу. Сперва положите все цельные плитки, а потом кромочные (см. ниже). Проверьте, чтобы не нарушался узор. Самоклеющиеся плитки можно не реклеивать два-три раза, от этого клей не портится.

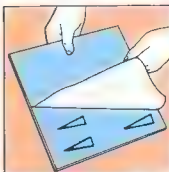
Ходить по полу можно сразу, но мыть — только через 7-8 дней.

Плитки на слое клея

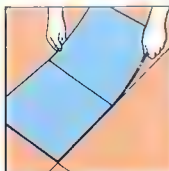
Пробковые и некоторые виниловые плитки кладут на слой специального клея.

Клей наносят роликом с канавками примерно на 1 кв.м. площади в центре комнаты. Клей должен слегка подсохнуть. Затем на него кладут плитки. Излишек вытирают, пока клей еще влажный. Сначала уложите все цельные плитки, затем кромочные.

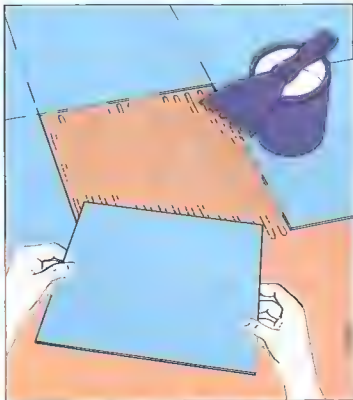
Пробковые плитки после высыхания клея покрывают лаком.



Снимают защитную пленку с самоклеющейся плитки



Наносят клей на плитку роликом



Плитку кладут на слой клея. Излишек клея вытирают пальцем

СОВЕТ МАСТЕРА

КРОМОЧНЫЕ ПЛИТКИ

Чтобы обрезать кромочную плитку, положите цельную плитку на последнюю плитку ряда. Поверх нее положите еще одну плитку, прижав ее к стене встык. Проведите черту по краю плитки. Обрежьте кромочную плитку и уложите ее на место.

Если плитку обрезают с изнанки, тщательно измерьте пространство пола от стены до последней цельной плитки и перенесите его на кромочную плитку. Можно положить плитку изнанкой вверх на последнюю цельную плитку и поверх приложить еще одну плитку встык к стене. Излишек отмечают на изнанке кромочной плитки, обрезают ее и ставят на место обрезанным краем к стене.

Для подгонки плитки под сложные контуры сделайте шаблоны.



Обрезают плитку по линии, проведенной по краю плитки



Отмечают на плитке контур стены

ПАРКЕТ: ПЛИТКА И ДОЩЕЧКА

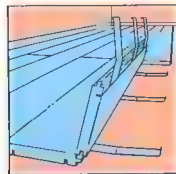
Паркетная плитка имитирует узор из тонких паркетных дощечек «в шашку». Они уложены узором на бумажной основе, толщина плитки — 8 мм. Паркетная плитка уже отшлифована, иногда покрыта лаком.

Акриловый лак делает паркетную плитку очень прочной. Отшлифованные плитки покрывают полиуретановым лаком. Плитку настилают только на ровный и сухой пол. Специальных подготовительных работ не требуется.

Для более сложных узоров «в елочку», «в шашку» и т.п. воспользуйтесь отдельными паркетными дощечками. Их настилают только на сплошные полы на специальном клеющем составе.

Паркетную доску делают фальцованной, чтобы паркет плотно прилегал друг к другу. Некоторые сорта крепят к полу гвоздями, которые забивают в фальц, другие клеют к полу, третьи скрепляют скобами.

Под паркет неровный пол обшивают плитами



ОБШИВКА ПОЛА ПЛИТАМИ

ДСП (см. стр.44), а бетонный заливают самовыравнивающимся бетоном (см. стр.46). На сырые полы без гидроизоляции паркет настилать нельзя.

Паркетная шашка

Подготовьте пол, как для укладки плитки. Уложите несколько шашек, чтобы выровнять их по центру комнаты. Нанесите на пол клеющий состав, дайте слегка высохнуть и уложите паркет. Вдоль стен оставьте зазор на расширение в 10 мм. Иногда поверхность этой щели рекомендуют прибить к плинтусу декоративный пробковый валик. Чтобы обрезать плитку, прорезайте ее сизанки через бумажную основу. Сложные контуры вырезают ножовкой по шашку.

Паркет

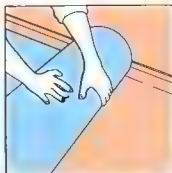
Под паркет рекомендуют класть полиэтиленовую пленку, если к нему не прилагается специальная подкладка.



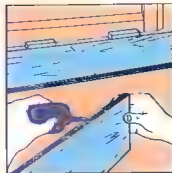
ОБШИВКА ПОЛА ПЛИТАМИ

Плинтус можно не снимать. Если его снять и затем установить снова, он закроет щель между паркетом и стеной.

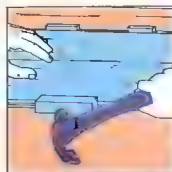
Начинайте укладывать дощечки вдоль самой длинной стены. На дощатый пол направление паркета должно быть перпендикулярно доскам. Настелите ряды дощечек выступами наружу. Помните, что стена может быть неровной.



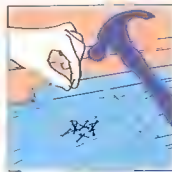
ПОДГОТОВКА ПОЛА К УКЛАДКЕ ПЛИТКИ



НАНЕСЕНИЕ КЛЕЯ НА ОБРАТНУЮ СТОРОНУ ПЛИТКИ



УКЛАДКА ПЛИТКИ НА ПОЛ



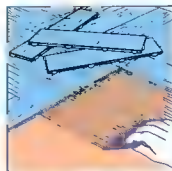
УКЛАДКА ПЛИТКИ НА ПОЛ

Мелом отбейте линию от двери до противоположной стены и перпендикуляр к ней. Чтобы оставить зазор на расширение, вставьте между стеной и первой паркетной деревянной рейкой.

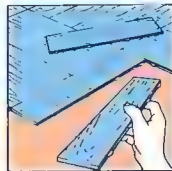
Соедините дощечки рекомендованным в инструкции способом. Если

паркетной приходится подрезать, настелите стыки вразбежку.

После окончания работы прибейте плинтус на место. Лакированный паркет не нуждается в отделке, нелакированный надо отшлифовать и покрыть лаком (см. стр.180)



ОБШИВКА ПОЛА ПЛИТАМИ



ОБШИВКА ПОЛА ПЛИТАМИ

ОБЛИЦОВКА СТЕН

В некоторых помещениях плитка предпочтительнее краски или обоев: в ван-ных, душевых и кухнях плитка обеспечивает проч-ное водонепроницаемое покрытие. Пробковая про-кладка обеспечивает теплоизо-ляцию и препятствует конденса-ции влаги. Зер-кальная плитка зрительно увеличивает небольшие пространства.

Керамическая плитка

Керамическая плитка выпускается различных цветов и узоров. Стандар-тные плитки глазуруют с лицевой стороны (сере-динная плитка) или с ли-цевой и боковых сторон, с одним или двумя гла-зурованными краями (кромочная плитка). В послед-нее время распространи-лись плитки, у которых все четыре торца глазу-рованные.

Плитки выпускают различных размеров: от 108 х 108 мм до 300 х 300 мм. Толщина варьирует от 4 до 6 мм.

Некоторые виды плиток выпускают с выступами, которые обеспечивают зазор между плитками. Для плиток без выступов покупа-ют пластиковые полос-ки, которые остаются в слое раствора и форми-руют зазоры. Вместо них можно воспользоваться кличками.

Плитки крепят на гото-вом клеевом составе. Для ванных комнат возьмите водостойкий клей.

Пробковая плитка

Пробковыми плитками по-крывают какую либо деко-ративную деталь, напр., выступ дымохода. Плитки выпускают различных размеров и цветов.

Пробковые плитки бывают лакированные и нелакированные, которые требуют последующей обработки. В ванных ком-натах кладут моющуюся лакированную плитку.

Ее прикрепляют к стене клеем на спиртовой или водной основе.

Подготовка поверхности

Старые обои снимают, грязь и жир смывают мыльным раствором, окра-шенную стену процапалы

вают, чтобы клей лучше схватывался с поверхнос-тью. Отставшую краску снимают, а стену шли-фуют. Под плитку стену грунтуют (см. стр. 165) или оклеивают.

Керамическую плитку можно крепить поверх существующего слоя плитки, если она прочно держится на стене. Если старую плитку сбивают, стену обрабатывают как обычно.

Клеющие составы

Конкретные рекомендации указаны в инструкции к плитке. Керамические плитки ставят на водос-тойкий клей. Суще-ствуют комбинированные клеющие строительные растворы.

Сортировка плиток

Плитка внутри одной партии бывает нерав-номерно окрашенной. Проверьте плитку и отбра-куйте некачественную. Заранее отложите кро-мочные плитки. Составьте узор на полу и проверь-те его.

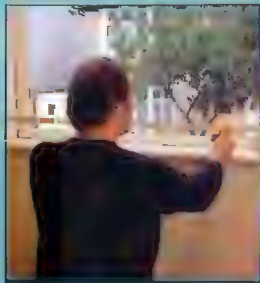
Расчет плиток

Положение небольших плиток, керамических или иных, сначала рассчиты-вают. Плитки крепят снизу вверх, и первый ряд должен быть абсолют-но ровным. Для этого уста-навливают специальные рейки, которые подде-рживают плитку, пока клей не затвердеет.

СОВЕТ МАСТЕРА

ПЛИТКА ВОКРУГ ОКНА

На стенах, где есть окна и двери, плитку лучше класть так, чтобы проем обрамляли одинаково обрезанные плитки. Для этого линейкой с нанесенными на нее размерами плитки находят серединную линию окна и по краям окна отмечают на стене, ка-кого размера должна быть обрезан-ная плитка. Наложите линейку так, чтобы середина плитки приходилась на серединную линию окна. Отметь-те положение последней необрезан-ной плитки и от этой точки спустите отвес и проведите на стене линию. К ней прибейте рейку. Проверьте угол между горизонтальной и вер-тикальной рейками.



ОБЛИЦОВКА СТЕН

Сделайте линейку, на которой отметьте несколько раз ширину плитки плюс зазоры на швы. С помощью линейки рассчитайте, сколько полных рядов плитки укладывается на поверхности, которую вы будете облицовывать. Отметьте на стене периметр полных рядов, стараясь, чтобы кромочные ряды составляли по ширине не менее половины плитки.

Наживите горизонтально на стену прямую рейку 50х12 мм и проверьте ее спиртовым уровнем. Прибейте рейку. Первый ряд плиток укладывают по этой рейке.

Теперь установите вертикальную рейку. Ее положение находят отвесом и прибавляют рейку наружу от этой линии под прямым

углом к горизонтальной рейке. Проверьте угол плиткой.

Облицовка плитками

Сперва наклейте все целые плитки. Потом нарежьте кромочные, стараясь из одной плитки сделать две кромочные.

Клей наносят на стену валиком с желобками. За один раз обрабатывают участок стены не более 1 кв.м.

Прижмите плитки к стене легким покачивающим движением, чтобы плитка крепко приклеилась. Клейте плитку горизонтальными рядами, оставляя прибавку на швы, если у плиток нет выступов. Излишек клея вытирайте, пока он не высох

После укладки всех целых плиток дайте клею сохнуть не менее 12 часов и снимите рейки. Нарежьте и заполните кромочными плитками оставшее пространство

Облицовка вокруг препятствий

Надраковинной или мойкой набейте рейку и выкладывайте плитку от этой рейки вверх. Потом цель от рейки заполните кусками плитки.

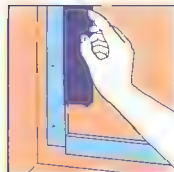
Нарезка плиток

Керамические плитки для облицовки стен резать несложно. Плиткорезом проведите линию отреза и сломайте плитку по этой линии.

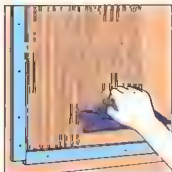


Плитку прорезают и разламывают плиткорезом

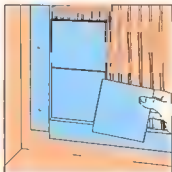
Размер кромочной плитки определяют, положив ее на последнюю целую плитку в ряду. Поверх кладут еще одну плитку встык со стеной и проводят по ней черту на кромочной плитке. Кромочную плитку обрезают и полируют срез карборундом. Все эти работы можно сделать специальной машинкой.



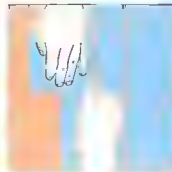
рисуют линии



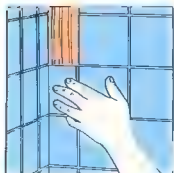
слой — 1 мм на поверхности облицовочной плитки



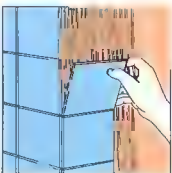
плитку прижимают к стене, вытирают излишки клея



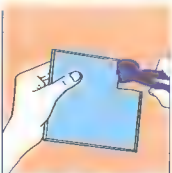
проверяют



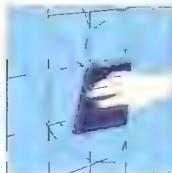
отбивают вертикальную линию отвесом



наносить клей на стену валиком



плитку прижимают к стене, вытирают излишки клея



проверяют вертикальность линии отвесом

ОБЛИЦОВКА СТЕН

Плиткорез состоит из режущего колесика и кусачек и быстро режет плитки.

На лицевой стороне плитки линию отреза проводят стеклорезом по кромке другой плитки. С обратной стороны линию наносят карандашом и выводят на лицевую сторону, т.к. плитки режут с лицевой стороны. Г-образные линии и углы сперва наносят колесиком, потом разрезают плитку на две равные части и выбирают кусачками полукругами.

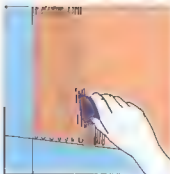
На внешних углах плитку подрезают точно по размеру. Кромочную плитку укладывают так, чтобы обрезанный край не был виден.

Облицовывая нишу глубиной больше, чем шириной плитки, целые плитки кладут так, чтобы они ложились в уровень с облицовкой стены, а кромочные плитки размещают в глубине ниши. Там, где клей трудно нанести на стену, его наносят на плитку.

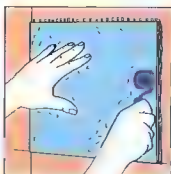
Заделка швов

Чтобы отделать облицованную плитками поверхность, швы между плитками заделывают специальным раствором. Он продается в порошке, белый или окрашенный. Раствор смешивают небольшими порциями, чтобы он не слишком быстро затвердевал, и шпателем вносят между плитками. Чистой губкой вытирают излишек с плитки.

Раствор вминают между плитками карандашом или тупым шпателем. Губку часто споласкивают, чтобы не размывать раствор по частям плитки.



Тщательно разметив плитку, ее разрезают по нужным линиям



Работая без резких движений, плитку разрезают по разметке чуть больше плитки

Заделайте все щели и оставьте высохнуть. Потом вымойте стену и отполируйте чистой тканью.

Пробковая плитка

Пробка и другие крупные плитки не требуют навыков направляющих реек. Найдите центр стены, отбив мелом две черты (см. стр. 194). Вертикаль находят отвесом, горизонталь — спиртовым уровнем.

Центральную точку можно незначительно сместить, если это позволит выровнять количество обрезанных плиток по обеим сторонам стены.

На стене, где есть окно или какая-либо деталь, плитки должны отходить от этой детали. Перекрестье отбитых мелом линий должно скрываться под центром первой плитки, а не посередине между четвёртыми первыми плитками.

Положение первой плитки отмечают, отложив на пересекающихся линиях в обе стороны от центра по половине высоты и ширины плитки.

Облицовка пробковой плиткой

Плитки кладут на специальный клей, который

покрывают стену, или на клей, нанесенный на стену и плитку в соответствии с инструкцией. Проверьте плитку по размеру и рисунку, прежде чем наклеивать на стену.

Плитку кладут горизонтальными рядами от центра. Если клей наносят только на стену, обрабатывайте по 1 кв.м.

Плитки крепко прижимают к стене и немедленно вытирают излишки клея, чтобы не испортить поверхность.

Обрезают плитки, как обычно. Размер кромочной плитки определяют, положив ее на последнюю целую плитку в ряду. Поверх кладут еще одну плитку встык со стеной и проводят по ней черту на кромочной плитке. Кромочную плитку обрезают на жесткой ровной поверхности сапожным ножом. На внешних углах срезы плитки можно отшлифовать наждачной бумагой.

Выпускаются также специальные кромочные плитки половинного размера.

СОВЕТ МАСТЕРА

ОБНОВЛЕНИЕ ШВОВ

Швы между плитками со временем желтеют или выцветают. Вместо новой заделки стыков можно использовать красящий раствор. Его наносят на прежние швы без расчистки.

После высыхания смочите водой лишние пятна раствора. Через несколько минут излишек можно удалить мокрой тряпкой. Раствор выпускают белый и цветной.



КОММУНИКАЦИИ В ДРЕВЕСНО-РАМОЧНЫХ ПЕРЕБОРКАХ

Прежде чем возвести переборку, следует тщательно все продумать. Это относится и к электрической проводке и к сантехническим трубам.

Коммуникации в деревянной конструкции

Коммуникации в древесно-рамочной конструкции проводят тогда, когда сама рама только что построена или обшита с одной стороны. Пока стойки и связки еще на виду, их можно использовать для крепления проводки и труб.

При прокладке коммуникаций в стенах необходимо помнить, что трубы и провода должны идти от одного крепления к другому строго вертикально или горизонтально.

Электричество

Провести кабель сквозь деревянную раму легко. Просверлите отверстие 19 мм в диаметре сквозь оголовки или подшиву рамы в пространство между перекрытиями пола или потолка, в зависимости от направления кабеля. Такие же отверстия просверлите и в центре любых стоек и связок на пути кабеля.

Проведите кабель в отверстие, оставляя запас слабины. Затем в плите сухой штукатурки прорежьте отверстие в том месте, где должна быть розетка или лампа, и закрепите плиту на раме.

Трубопроводы

В древесно-рамочной конструкции трубопроводы проводят точно так же. При этом отверстия под трубы должны обязательно быть большего диаметра, чем сами трубы. Это облегчит их проводку в отверстия. Постарайтесь свести к минимуму количество соединений труб в переборке. Обязательно проверьте работу трубопровода прежде, чем закончить обшивку стены. Тогда даже протекание труб не сможет нанести серьез-

ного ущерба. Медные трубы достаточно гибки, их можно уложить «гармошкой» в относительно небольшом пространстве. Применение современных пластиковых труб облегчит работу.

Можно так же крепить трубы при помощи скоб и хомутиков в канавках, сделанных в элементах рамы. Ширина их должна быть достаточной, чтобы в них свободно помещались скоба или хомутик, а глубина такой, чтобы кабель или труба не соприкасались с обшивкой стены.

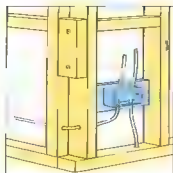
Коммуникации в переборке из блоков

В кладке коммуникации провести относительно несложно при условии, что вы проложите их до того, как приметесь за окончательную отделку стены штукатуркой или обоями.

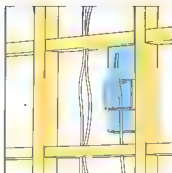
Электрический кабель можно провести по наружной стороне кладки, закрепив его скобами. Однако лучше провести его по овалному кабелепроводу, который крепится на кладке гвоздями, вбитыми в его края.

С трубами придется работать больше, так как их диаметр может быть слишком велик, и за счет «штукатурки» их скрыть не удастся. В таком случае в кладке прорубают желобок-паз. По ширине он должен вмещать скобу или хомутик, а глубина паза должна быть такой, чтобы труба была вровень с поверхностью кладки.

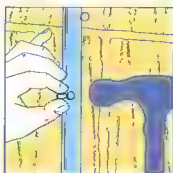
Лучше не проводить так трубы с горячей водой, потому что штукатурка может потрескаться из-за расширения труб. Если вы обшили стену сухой штукатуркой, это не опасно при условии, что вокруг труб есть зазор. Если же приходится проводить трубы с горячей водой, лучше всего поместить их в трубу на размер больше. Она послужит рукавом и обеспечит пространство для расширения.



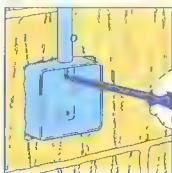
Удерживая маршбук, розетку на стене
50 мм 100 мм 100 мм
100 мм



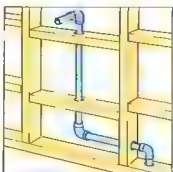
Закреплено в деревянные шкафы на
100 мм 100 мм 100 мм
100 мм



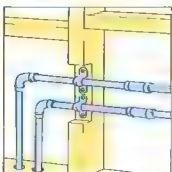
На кладке кабель можно про-
100 мм 100 мм 100 мм
100 мм



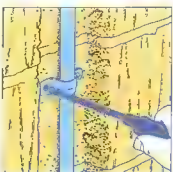
Кабель в штробе, заштукатуренной
100 мм 100 мм 100 мм
100 мм



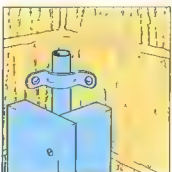
100 мм 100 мм 100 мм
100 мм



В элемент рамы вырезано
100 мм 100 мм 100 мм
100 мм



100 мм 100 мм 100 мм
100 мм



100 мм 100 мм 100 мм
100 мм

**КИРПИЧНАЯ
И КАМЕННАЯ ПЛИТКА**

Камень и кирпич отличаются приятным и естественным внешним видом. Однако в доме трудно обнажить подлинную кирпичную кладку, и на помощь приходит имитация.

КИРПИЧНЫЕ ПЛИТКИ

Они не просто имитация — это плитки настоящего кирпича. По цвету они варьируют от коричневого до желто-серого, в зависимости от вида кладки. Внешне плитка имитирует как новую, так и старую потрескавшуюся кладку. Специальные плитки имитируют кладку на внешних углах и состоят из плитки-«ложка» и плитки-«топчан».

В отличие от настоящей кладки, облицовочную плитку можно располагать любым узором. Наиболее убедительно выглядит ложковая связка, с ней меньше проблем при облицовке углов.

Размер плиток совпадает с размером обычных кирпичей, но толщина их всего 15 мм.

КАМЕННАЯ ПЛИТКА

Плитки отливают из восстановленного камня. Плитки неправильной формы создают эффект природного камня. Ширина плитки варьирует от 100 до 300 мм. Рисунок следует продумать заранее, выкладывая плитку на полу.

ОБЛИЦОВКА КИРПИЧНОЙ ПЛИТКОЙ

Стена должна быть чистой и гладкой. Отмойте ее, высушите и слегка зачистите шкуркой, чтобы клей легче схватывался с поверхностью.

ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ

Чтобы плитка ложилась ровно, нужны направляющие рейки. Измерьте стену и рассчитайте так, чтобы на ней могли уложиться полные ряды пли-



Пр- ат 1908 Вл 40 - Рк
18 М 12304810М



Рассчитаем χ^2 для 2×2 таблицы:



1. The first step is to identify the key components of the system. This includes understanding the hardware, software, and data involved. The next step is to analyze the system's performance and identify any bottlenecks or areas for improvement. Finally, the system should be optimized to ensure it is running efficiently and effectively.



1974

ток плюс прибавка на швы. Если недо, снимите плинтус им можно закрыть нижний ряд облицовки.

Клей наносят на стену, покрывая по 1 кв.м. за один проход. Плитки прижимают к стене по направляющему рейкам, оставляя прибавку на швы. Между рядами также делают прибавку на швы, вставляя пластиковые полосы. Кирпичную плитку режут с обеих сторон и разбивают долотом или ломают плиткорезом.

камня, нанесите клей не только на стену, а и на обратную сторону плитки и оставьте зазоры между плитками. Потом в зазоры можно вставить небольшие натуральные камешки. Углы облицовываем, скусывая излишек плитки кусачками или перерезая плитку пополам и приклеивая две половинки плитки по сторонам угла. Срезы скашиваем под углом 45°.

ЗАДЕЛКА ШВОВ

Швы между плитками заделывают строительным раствором, как между настоящими камнями или кирпичами.

ОБЛИЦОВКА КАМЕННОЙ ПЛИТКОЙ

Ее крепят так же, как кирпичную. Желая добиться эффекта природного

ЗЕРКАЛЬНАЯ ПЛИТКА

Правильно установленные зеркала играют большую роль в интерьере. Расположив зеркало напротив окна, вы сделаете комнату светлее. В темных коридорах и прихожих зеркала увеличивают пространство. Комнатное растение напротив зеркала будет казаться крупнее и пышнее.

Большие зеркала трудно навешивать, они неудобны. Зеркальная плитка позволяет облицовывать даже сложные поверхности. Она выпускается размером 106х106, 150х150, 225х225 и 300х300 мм, с серебристой, дымчатой и радужной амальгамой.

Измерьте высоту и ширину стены. Обе цифры поделите на ширину плитки. Неполные плитки считайте как целые и перемножьте полученные цифры - это и будет нужное вам количество плиток.

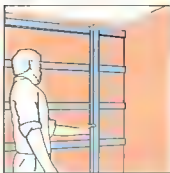
Подготовка поверхности

Поверхность стены должна быть идеально ровной, иначе отражение будет искаженным. Все щели заделывают или обшивают стену ДСП.

Зеркальные плитки нельзя наносить на пористую поверхность, поэтому покройте стену масляной краской. Дайте стене высохнуть в течение трех дней и вымойте.

Расчет плитки

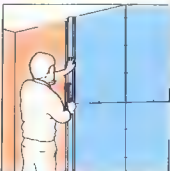
Проведите со спиртовым уровнем горизонтальную линию на середине стены, а потом перпендикуляр посередине этой линии. Линейкой с нанесенной на нее несколько раз шириной плитки разметьте стену так, чтобы с обеих



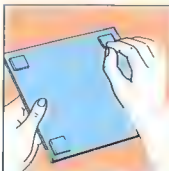
Измеряют высоту и ширину стены.



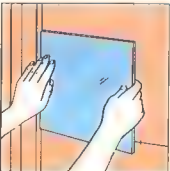
Одну сторону ДСП, устранив все неровности.



Плитку прикладывают к стене.



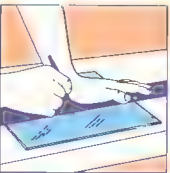
Смесь наносится на обратную сторону плитки.



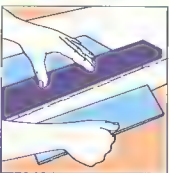
Плитку прикладывают к стене, выровняв по линии.



Плитку прикладывают к стене, выровняв по линии.



Проверяют уровнем, чтобы плитка была ровной.



Проверяют уровнем, чтобы плитка была ровной.

сторон оставались равные кромки. Установите на направляющую вертикальную рейку.

Облицовка

Клеющие подушечки нанесены на плитку или поставляются в комплект с ней. Аккуратно располагайте плитки, поскольку подушечки теряют липкость, если их переклеивать.

Приложите плитку к вертикальной направляющей рейке под углом, нижней кромкой по горизонтальной направляющей. Теперь осторожно опустите плитку и прижмите к стене.

Следующую плитку прижимают к рейке над первой. Она должна лежать встык к первой. Уложите третью плитку и т.д.

Неровности стены
Если стена неровная, в комплект входят дополнительные клеющие подушечки, чтобы выровнять поверхность.

Обрезка плиток

Каждую кромочную плитку обрезают отдельно, чтобы она соответствовала профилю стены. Резать плитку можно плиткорезом с карбидной насадкой.

Чтобы обрезать плитку вдоль стены, ее кладут лицевой стороной вниз на место, чтобы она накрывала последнюю плитку в уложенном ряду. Сделав прибивку на шов, излишек отмечают карандашом на обеих сторонах и прорезают с лицевой стороны плиткорезом. Линию разреза смачивают уайт-спиритом. Плитку ломают об угол верстака и крепят на подушечках.

ОБЛИЦОВКА ПОТОЛКА

Планируя интерьер дома, не забудьте про потолок. Краска легко портится и облезает, штукатурка осыпается. Плитка — прекрасная отделка для потолков, поскольку она долговечна и легко крепится на место.

Виды плиток

Полистироновая плитка очень распространена. Она легкая и легко крепится на потолок. Их выпускают гладкими и узорными.

Техника безопасности Полистироновые плитки легко воспламеняются. Их нельзя красить масляной краской. Их красят краской на водной основе.

Чтобы плитка не отваливалась и не проводила огонь, ее крепят на клей по всей поверхности, а не на пяти клеевых подушечках, как было принято раньше.

Волокнистые плитки чаще применяются для отделки офисов, чем жилищ. Ими облицовывают подвесные потолки и крепят на рейках или привинчивают к потолку. Они не воспламеняются. Выпускаются волокнистые плитки белого, кремового и др. цветов.

Способ облицовки

Если потолок не подвесной, плитки прибивают на потолок или на специальные рейки, прикрепленные поперек потолка. Если вы собираетесь установить подвесной потолок, см. стр. 48.

Рабочее место

Рабочее место оборудуют, положив две доски на две стремянки так, чтобы расстояние от головы работающего до потолка не превышало 150 мм.

Облицовка полистироновыми плитками

Их крепят от середины потолка к краям. Потолки необходимо разметить. Сначала найдите точку центра. Для этого найдите середину каждой стены. Натяните между противоположными стенами на тертую мелом веревку. Перекрестие отбитых на потолке мелом линий обозначит центр комнаты. Вверки гвозди, на которых они крепились.

Рассчитайте положение плиток на потолке таким образом, чтобы кромочные плитки были одинаковой ширины по периметру потолка. Для этого, возможно, понадобится сдвинуть центр потолка.

Нанесите клей на плитку и прижмите ее к потолку небольшим листом фанеры, чтобы не испортить плитку. Следующие плитки клейте вокруг первой, пока не заполните все пространство потолка, за исключением кромки. Затем обрежьте кромочные плитки и приклейте их на место.

На стык потолка и стены приклейте полистироновые выкружки.

Облицовка волокнистыми плитками

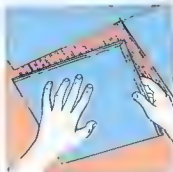
Волокнистые плитки крепят прилагаемым к ним клеющим составом. Сначала по краям плитки наносят грунтовку из разведенного клея. Потом — четыре пятна клея по углам. Скользящим движением плитку ставят на потолок, слегка надавливая. Клеют их от центра потолка к краям.

Крепление волокнистых плиток на скобах

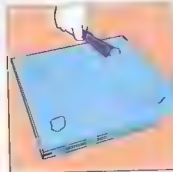
Плитки крепят к рейкам обойными скобами.

Рейки из ошпунтованной мягкой древесины размером 50х12 мм обрезают по размеру и крепят к потолку обойными гвоздями 25 мм перпендикулярно перекрытиям потолка. (Посмотрите на доски пола выше этажом: перекрытия перпендикулярны их направлению)

Найдите центр потолка, отбив мелом две линии. Рассчитайте положение плиток на потолке таким образом, чтобы кромочные плитки были одинаковой ширины по периметру потолка. Для этого, возможно, понадобится сдвинуть центр потолка.



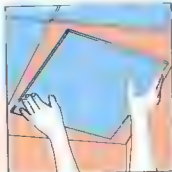
Клей наносят на обратную сторону плитки зубчатым мастерком или валиком



Скобы фиксируют разведенным клеем в 4-х углах, прижимая плитку к потолку

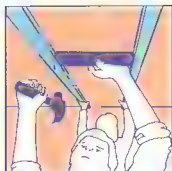


При снятии плитки с потолка используют лом

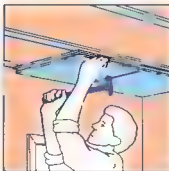


Плитку снимают с потолка по 2-му краю, в направлении 4-го края, прижимая плитку к потолку

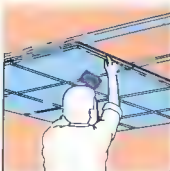
ОБЛИЦОВКА ПОТОЛКА



Прибивать рейки к стене между ними



Прибивать рейки к стене между ними



Прибивать рейки к стене между ними

розетки на плитке. Вырежьте в плитке отверстие. Если светильник оказывается между четырьмя плитками, положите их на пол, сверху наложите розетку и обведите ее на всех четырех плитках, чтобы затем вырезать излишек.

Плитки устанавливают на потолок, пропусти в между ними гнур светильника, потом устанавливают розетку, чтобы она закрыла края плиток.

Первую рейку прикрепите вплотную к стене. Вторую — на линии, где начинается кромка. Набейте рейки на потолок так, чтобы они приходились на место стыка плиток.

Плитки прикрепите обоими скобами из пистолета. Отрежьте кромочные плитки и при-

крепите их по периметру.

Потолочная розетка

Потолочная розетка должна находиться между четырьмя центральными плитками или в середине центральной плитки, иначе облицовка потеряет

симметрию. Если на потолке несколько светильников, их можно не учитывать при расчете укладки плиток.

Электричество надо выключить. Снимите светильник. Найдите центр облицовочной плитки и приложите ее к розетке, отметьте положение

Как снизить розетку

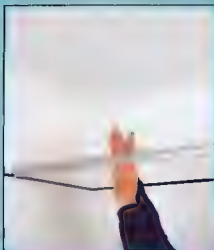
При установке подвесного потолка розетку надо опустить, чтобы она выходила на новый потолок (см. стр. 123).

СОВЕТ МАСТЕРА

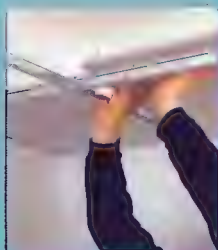
НАБОРЫ ВОЛОКНИСТОЙ ПЛИТКИ

Наборы, рассчитанные на самостоятельную установку, изготавливаются по вашему заказу в расчете на потолок конкретного помещения.

Первый вариант установки рассчитан на крепление плиток прямо к потолку. К подвесным потолкам прилагаются специальные металлические стержни и рейки, на которых крепятся плитки. Их подвешивают поперек помещения к укрепленным в перекрытиях стержням, затем устанавливают на них плитки.



Рейки подвешивают к перекрытиям потолка



Укрепляя на потолке рейку из дерева, выкладываете плитки

ОБШИВКА СТЕН И ПОТОЛКОВ ДЕРЕВОМ

Любое помещение приобретает изысканный и элитный вид, если стены и потолки обшить деревом.

Узор обшивки

Продумайте, как лучше отделать ваше помещение. Вертикальная обшивка зрительно увеличивает высоту комнаты, горизонтальные планки — длину. Можно обшивать стены зигзагообразным узором или «в елочку».

Покупка обшивки

Покупайте шпунтовые доски. Их делают из сосны, красного дерева, кедра.

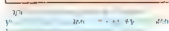
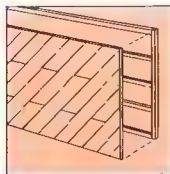
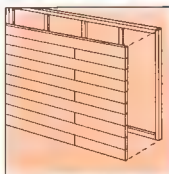
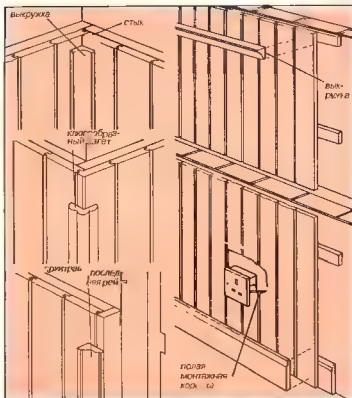
Обычные шпунтовые доски образуют сплошную поверхность, доски со скошенным краем — стену с неглубокими желобками, которые подчеркивают фактуру поверхности. Выпускаются доски со сложным закругленным профилем для создания различных эффектов.

Ширина модельной доски — 100 мм, длина до 3 м и толщина — 12 мм.

Пакеты панельных досок содержат 16 стандартных досок. Некоторые снабжены специальными фиксаторами для установки на стену. Отдельно продаются доски для обшивки углов, потолков.

Доски покупают за две недели до работы и кладут их в помещении, которое будут обшивать.

При покупке осмотрите доски и отбрасывайте кривые и покореженные. Количество досок для обшивки помещения равно ширине или высоте стены, деленной на ширину доски. Сде-



ложите прибавку на исправление возможных ошибок.

Способы крепления обшивки

Доски обшивки крепят на рейки или на стойки древесно-рамочной стены. Найдите местоположение стоек, простучав стену и прощупав ее шилом.

Крепление обшивки на рейках позволяет установить между рейками дополнительную теплоизоляцию из полистирена. Чтобы на рейках не скапливался конденсат, под ними надо укрепить на стене кусок полистилена. Размер реек — 50х25 мм. Их крепят с интервалом 600 мм перпендикулярно направлению будущей

обшивки. Они должны быть прибиты строго вертикально или горизонтально (см. рисунки). Их прибивают или привинчивают на стену там, где соединяются края панелей или досок.

Обшивку прибивают в фальц доски под углом к рейке, чтобы гвоздь не был виден. Его скроет желобок соседней доски. В некоторые комплекты обшивки входят скобы фиксаторы, устраняющие необходимость прибивать обшивку.

Архитравы и плинтусы по ватному усмотрению можно заделать под обшивку или оставить поверх. Электрические розетки выводят на поверхность (см. стр. 128).

Установки реек

Рейки крепят на стене гвоздями или зенкованными шурупами 63 мм, вертикально или горизонтально в зависимости от направления досок обшивки. Вбейте гвозди в рейку, чтобы они выдвинулись с обратной стороны, приложите рейку к стене, проверьте ее положение спиртовым уровнем и прикрепите ее. Для шурупов в рейках заранее просверливают отверстия, размечают через них стену, вставляют пробки и затем устанавливают рейки.

Передняя поверхность реек должна быть совершенно ровной. Все неровности надо заделать строительным картоном.

Используя плинтус как крепежную рейку, проверьте, чтобы он был ровный.

На внешних углах рейки крепят встык друг к другу. Вокруг дверных и оконных проемов прибивают дополнительные рейки. Между рейками проложите теплоизоляцию.

ОБШИВКА СТЕН И ПОТОЛКОВ

Обшивка

Первую доску отрежьте по размеру и приложите к стене шпунтом наружу. Проверьте ее положение отвесом или спиртовым уровнем. Неровности остругайте или оставьте зазор, который потом закроете багетом.

Чтобы подогнать доску под профиль стены, прикрепите ее временно к стене совершенно ровно. Затем приклейте к карандашу брусок дерева и приложите брусок к соседней стене. Прочертите карандашом профиль стены, скользя бруском по дереву, и выпилите профиль.

Первую доску крепят на стену шпунтом наружу и прибивают к рейке в шпунт длинными отделочными гвоздями 25 мм. Гвозди прибивают под углом 45° к рейке. К древесно-рамочным стенам обшивку крепят гвоздями длиной 35 мм. Придайте следующую доску, соединив ее с первой шпунтом в желобок. Прибейте доску и продолжайте работать так же до конца.

На внешнем углу у доски спиливают шпунт и обрезают доску так, чтобы она находила на угол на толщину обшивки. С другой стороны угла прикрепите доску желобком к углу встык с первой. Закройте угол выкружкой.

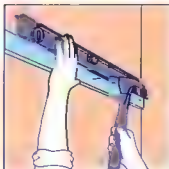
Вокруг дверных и оконных проемов архитевра набивают на обшивку

Последнюю доску в углу несложно вставить, если не закреплять предыдущие доски, а вставить их все три вместе. Стык закройте багетом.

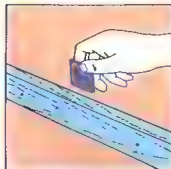
Установите выкружки на места стыков стен и потолка, прибейте плинтус.

Крепежные скобы

Если к доскам прилегают крепежные скобы, доски прибивают на стену желобком наружу. Скобы крепят на нижний край желобка и прибивают их к рейкам. Шпунт следующей доски вставляют в желобок, чтобы доска закрыла скобу.



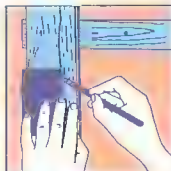
1. Водят в рейку винты, закручивают



2. Прибивают скобы к рейкам



3. Прибивают доску к рейке



4. Обрезают доску по линии

Вертикальная обшивка

Такую обшивку крепят на высоту 1 м от пола. Ее прибивают так же, как все остальные виды обшивки, а верхние края досок закрывают декоративной панелью.



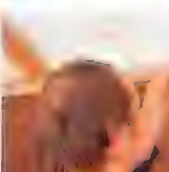
1. Прибивают доску к рейке



2. Прибивают доску к рейке

Обшивка потолка

Принцип тот же, что при обшивке стен. По стыку потолка и стен проводят декоративные выкружки и багеты.



1. Прибивают доску к рейке



2. Прибивают доску к рейке

Лакировка обшивки

Обшивку надо обязательно отлакировать, чтобы она не пачкалась, или по красить матовой краской. На обшивке можно выполнить любую работу по краске (мраморный эффект и т.п.).



3. Наносят лак на обшивку с помощью кисти

ОТДЕЛКА НАРУЖНЫХ СТЕН

Стены красят для улучшения внешнего вида и защиты стен от атмосферного воздействия. Неправильная отделка дома приводит к быстрой потере вида и проникновению в дом сырости.

Если вы решили впервые покрасить стены, вам придется всегда красить их вперёд.

Кирпичные стены лучше покрыть бесцветным водоотталкивающим составом. Сырость не будет проникать внутрь, а внешний вид дома останется первозданным (см.стр.81).

Покраска

Не обязательно одновременно красить весь дом. Разработайте цикл, при котором вы красите за год один-два фасада. Проводя покраску фасадов каждый год по очереди, можно поддерживать дом в надлежащем состоянии. Покраску проводят в теплую сухую погоду.

Одна из стен (с наветренной стороны) всегда в худшем состоянии, чем остальные. Ее надо подновлять чаще остальных. Защищенные от погоды стены красят реже.

Дома в городе нуждаются в покраске чаще, чем в деревне.

Каждый год очищайте от мусора желоб на крыше и трубы водостока. Раз в два года щели подоконников и карнизов. Краску разрушает вода, стекающая из переголенных желобов и щелей подоконников.

Городской дом нуждается в покраске раз в пять лет, в деревне — раз в десять лет

Не допускайте, чтобы краска облупилась и слезала лохмотьями: если покрасить дом, не дожидаясь этого, подготовительных работ будет меньше. В городах стены дома надо ежегодно промывать от осадков выхлопных газов и сажи.

Подготовка к покраске

Подробности подготовки к покраске указаны на стр. 156. Сначала очистите все металлические и деревянные детали дома, чтобы на стены не попадали растворители.

Красят дом сверху вниз.

Вспомогательные инструменты

Важно обеспечить доступ к верхней части стен. Вместо стремянки советуем взять строительную платформу на колесиках. Колесики должны быть на тормозах. Нельзя ставить платформу слишком близко к стене, надо так, чтобы удобнее было красить.

Пользуясь лестницей, прикрепите ее к стене, но не опирайте на желоб. К верхней ступени лестницы прикрепите жестянку с краской. Это позволит легко набирать краску на кисть или валик, а другой рукой держаться за лестницу.

Большие пространства легче красить валиком на длинной ручке. Тогда надобность в стремянке и лестнице отпадает.



Платформа



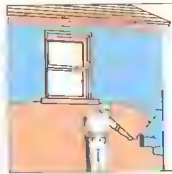
Длинные ручки помогают красить высоко, а короткие — у края



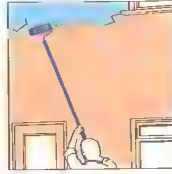
Валик



Валик



Валик



Валик

Окраска различных поверхностей

Кирпичная кладка Новая кладка должна сохнуть в течение трех месяцев, прежде чем ее красят.

Если кладка крошится, ее необходимо загрунтовать. Под краску на эпоксидной основе используют грунтовку общего назначения.

ОТДЕЛКА НАРУЖНЫХ СТЕН

Обшивка Любая отделка наружных стен смотрится лучше после окраски. Старательно очистите стену перед окраской.

Каменная штукатурка Она быстро стареет, по сколущие и расширение портит строительный раствор, штукатурка трескается, галька отваливается. Краска скрывает эти дефекты. Она маскирует пестроту гальки. Красить такие стены лучше щеткой или валиком из овчины.

Каменная кладка Стены дома красят, начиная со стены, с которой только что ушло солнце. Важно правильно расположить лестницу. Для праворуких лестницу ставят с правой стороны стены, на 600 мм от края. Красьте стену только справа от лестницы. Закончив этот участок, перейдите к следующему. В этом случае лестница опирается только на некрашеную стену. Левши должны красить стену слева.



Праворукий красит стену из
гальки. Лестница ставится
с правой стороны стены.



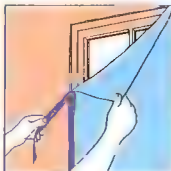
Левши красят стену из
гальки. Лестница ставится
с левой стороны стены.



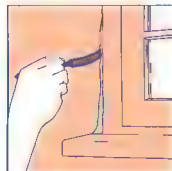
Праворукий красит стену из
гальки. Лестница ставится
с правой стороны стены.



Праворукий красит стену из
гальки. Лестница ставится
с правой стороны стены.



Левши красят стену из
гальки. Лестница ставится
с левой стороны стены.



Праворукий красит стену из
гальки. Лестница ставится
с правой стороны стены.

Всегда красьте сверху вниз. Сглаживайте стыки между окрашенными полосами, поскольку на наружной стене краска сохнет быстро, и неров-

ности будут видны.

Стену нужно покрасить за день. Только стены, разделенные трубами водостока, красят с двух сторон, однако только

краской из одного контейнера. Линию стыка окрашенных поверхностей закроет труба. Мысленно разделите стену на пролеты и красьте по ним.

ВАШ ВЫБОР

КРАСКА ДЛЯ НАРУЖНЫХ СТЕН

Для окрашивания всех видов кладки можно применять:

- Эмульсионную краску для наружных стен.

Краска на водной основе, более стойкая, чем для окрашивания внутренних поверхностей, с антигрибковой присадкой. На пористые стены наносят грунтовку слоем той же разведенной краски, а потом

красят в два слоя.

- Эмульсия с наполнителями

Разводят водой эмульсию на спиртовой основе с добавлением слюдяного или другого порошка для создания более прочной пленки. Красят в два слоя, краска маскирует тонкие трещины.

- Цементная краска

Самая дешевая краска для стен, выпускается в виде сухого порошка, который смешивают с водой в про-

порции 2:1. Выбор цвета ограничен. Добавка чистого песка обеспечивает покрытие прочностью.

- Краска для каменной кладки. Очень прочное покрытие, заделывает небольшие трещины в кладке.

- Краска для кирпичной кладки. Краска на основе эпоксидной смолы, которая высыхает прочной пленкой с легким блеском. Первый олой наносят разведенной краской, второй и третий — обычной.

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА — ДЕРЕВО

Нанести на внешние деревянные детали дома стойкое красочное покрытие сложно, поскольку дерево очень легко впитывает влагу и проводит ее по своим волокнам. Восходящая сырость вспучивает и разрывает краску. Долговечность покрытия обеспечивает только тщательная подготовка деталей к покраске.

Подготовительные работы

Подробное описание работ см. на стр. 157.

Дерево всегда грунтуют до и после заделки щелей и перед покраской. Убедитесь, что грунтовка хорошо впиталась в дерево.

Нельзя красить под прямыми солнечными лучами: солнце неестественно ускоряет процесс высыхания, и краска морщится. Утренняя роса выступает на краске пятнами и потеками.

Краска для наружных поверхностей

Обычная масляная краска герметически закрывает

дерево. Влага не испаряется из стен, но и не проникает внутрь. В результате сырость накапливается в стене и вспучивает краску пузырями. Влагообмен ускоряется, появляется гниль.

Для наружных поверхностей выпускают специальную краску, которая позволяет дереву «дышать»: влага испаряется.

Такая краска не требует грунтовки, ее наносят прямо на защищенное дерево. Высыхая, она образует чуть глянецевый слой.

Альтернатива краске лак. Он сохраняет естественный вид дерева. Для наружных поверхностей выпускают особые сорта лака (корабельный лак). Декоративный водоотталкивающий состав сочетает преимущества герметика и лака. Он возвращает дереву первоначальный вид, защищает его от сырости и насекомых.

Кессоны, наличники, карнизы

Поскольку они на самом верху дома, их красят пер-

выми. Дерево защищают, шлифуют шкуркой, заделывают щели и грунтуют. Грунтовку красят через 48 часов.

Внешний вид получившегося красочного слоя не имеет значения, поскольку эти детали не видны с земли. Слой краски должен надежно защищать детали от внешних воздействий, поскольку именно туда попадает дождь и снег.

Окна

Сначала красят окна верхних этажей, как указано на стр. 178. Стекло защитите маскировочной лентой или газетой. Следите, чтобы солнце не приклеило маскировочную ленту к стеклу, иначе ее невозможно будет снять. Засохшие брызги краски легко удалить с окна шабером или бритвой.

Не перегружайте кисть краской. Закрашивая замазку, закрасьте край стекла, чтобы образовался водонепроницаемый стык. Подоконники. У деревянных подоконников на нижней стороне глубокий желобок, который отбрасывает воду. Очищайте его от мусора и закрашивайте.

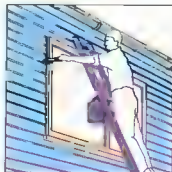
Наружная обшивка

Наружная деревянная обшивка нуждается в защите от проникновения влаги.

Для придания ей естественного вида обрабо-

тайте ее корабельным лаком или водоотталкивающим герметиком для дерева.

Состав наносят на обшивку большой кистью. После высыхания нанесите второй слой.



Е. Антонова
Защита
П. Т.

Наружные двери

Наружные двери красят в последнюю очередь. Оконные рамы красят обычно в белый цвет, но дверь желательно окрасить ярко.

Красят наружные двери так же, как внутренние (см. стр. 177). Наружную дверь нужно отделать особенно тщательно. Обязательно прокрашивайте верхний и нижний торцы двери. Нижний торец очень подвержен влиянию сырости, его необходимо защитить от влаги герметиком. Если нужно, снимите для этого дверь с петель.



НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА — МЕТАЛЛ

Металлические наружные детали и поверхности надо обязательно красить и защищать от влаги. Даже единственную металлическую калитку нужно обработать защитным составом и краской, иначе она испортит внешний вид всего дома

Подготовительные работы

Современные нейтрализаторы ржавчины ускоряют работу. Там, где поверхность ржавчины невелика, достаточно слоя ингибитора. Его наносят толстым слоем и дают высохнуть.

Краски для металла

Чаще всего используют масляную краску. Для металла созданы специальные эмали, которыми можно покрывать и дерево

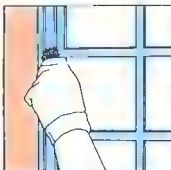
Эти краски делают поверхность нарядной и блестящей. Под них всю старую краску счищают, а поверхность грунтуют.

Краску наносят кистью, валиком или пульверизатором. Обычно металл нуждается только в одном густом слое, но вертикальные детали лучше красить в два тонких слоя, чтобы не было потеков.

Окраска водостока

Чугунные литые водостоки требуют регулярного ухода. Обычные дефекты легко устранить самостоятельно (см. стр. 113). Лучше всего покрыть внутреннюю часть желоба битумной краской. Тогда желоб не будет ржаветь от дождя, а металл не потребует грунтовать перед покраской.

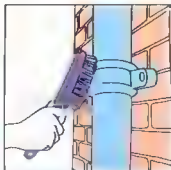
Для окраски внешней поверхности водостока



М. ржавчина, ингибитор



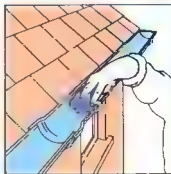
М. ржавчина, ингибитор



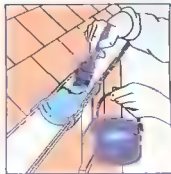
М. ржавчина, ингибитор



М. ржавчина, ингибитор



М. ржавчина, ингибитор



М. ржавчина, ингибитор

металл грунтуют хроматом цинка, наносят один грунтующий и два основных слоя масляной краски. Стену дома за желобом защищают от брызг краски куском картона. Брызги масляной краски на стене очень портят ее и плохо удаляются. Там, где водосток расположен близко к стене, удобнее красить не большим малярным валиком на длинной ручке.

Когда водосток требует замены, лучше всего выбрать пластмассовый, поскольку он почти не требует ухода. Такие водостоки выпускают черного или серого цвета, окраска им не требуется. В тех случаях, когда требуется изменить цвет желоба, очистите его уайт-спиритом или скипидаром и нанесите два слоя масляной краски. Пластмасса не нуждается в грунтовке.

Окраска металлических дверей и окон

Их необходимо так же тщательно защищать от атмосферных воздействий, как и деревянные, поэтому их красят в той же последовательности, что и внутренние окна и двери. На нижние и верхние торцы рам обязательно наносят слой грунтовки и краски. Хотя защитный слой краски должен быть толстым, лучше нанести один за другим несколько тонких слоев, поскольку тогда краска не будет растекаться и капать. При окраске окон и застекленных дверей слой краски наносят на замки, чтобы изолировать дверь от сырости.

Калитки и ограды

Калитки и декоративные металлические ограды

красить сложно из-за их формы. Калитки снимают с петель и кладут на кусок картона (напр., коробку из-под телевизора). Покрасьте ее большой кистью с одной стороны, а после полного высыхания — с другой.

Ограды тщательно очищают металлической щеткой, грунтуют и красят, тщательно покрывая все поверхности.



М. ржавчина, ингибитор



БЕЗОПАСНОСТЬ ДОМА

Многие считают, что борьба с преступностью — дело полиции. На самом деле мы сами можем предупредить многие преступления, если будем иначе относиться к оборудованию своего дома. Не сколько несложных и недорогих приспособлений помогут сохранить наши жизни и имущество

Уязвим ли Ваш дом?

Часто приходится слышать от людей, что у них в доме нет ничего ценного, поэтому их не обворуют. Это не так. Даже в самом небогатом доме непременно что-нибудь

найдется: стереосистема, телевизор, небольшие суммы денег. Они и становятся добычей случайных воров (они и есть виновники большинства квартирных краж), если в дом легко попасть.

Некоторые дома более уязвимы, если они стоят за высокими кустами или в отдалении от других домов. Вора никто не увидит в момент взлома. Закрытое крыльцо, боковые калитки и кустистые заросли вокруг крыльца благоприятствуют вору.

Вор очень боится быть пойманным на месте преступления, поэтому он тщательно проверит, нет ли дома хозяина. Ночью он будет искать дом, где нет

света, днем — воров газет в почтовом ящике, который свидетельствует о том, что хозяева давно в отъезде. Он может постучать в дверь и отговориться тем, что ошибся адресом, если ему откроют.

Люди оборудуют замками парадную дверь, а про заднюю обычно забывают: делают ее застекленной, ставят там защелки вместо замков и т.д. Иногда хозяева оставляют в наружном замке задней двери ключ.

Если возле окон верхних этажей проходит сточная труба или водосток, вор легко проникнет в дом.

Как только вор попадет в дом, он немедленно готовит себе путь к отступ-

лению. Часто хозяева очень удобно оставляют ключи от дома на столике у дверей или поблизости.

Чтобы понять, насколько уязвим ваш дом, представьте себя на месте взломщика или воображайте, что вы забыли ключи дома и захлопнули дверь. Как вам попасть обратно домой? Взломщик знает все то, что придет в голову вам.

Лучше всего обратиться в органы охраны порядка и посоветоваться с ними, как лучше обезопасить свой дом.

ДВЕРИ

Замки на дверях редко рассчитаны на возможность взлома. Замените их на тяжелые и прочные. Замена не должна ограничиваться только парадной дверью. Осмотрите заднюю дверь и замените не только замки, но и ее саму, если она слабая и ненадежная. Не забывайте о застекленных створных окнах и дверях.

Двери должны быть толщиной не менее 38 мм и плотно прилегать к дверной коробке.

Накладная защелка

Большинство парадных дверей снабжены пружинными цилиндрическими защелками, которые называют еще накладной или ночной защелкой. Ее привинчивают к внутренней плоскости двери, а язычок защелки входит в паз на противоположной створке. Изнутри дверь открывается поворотом ручки, а снаружи — ключом. Защелка снабжена предохранителем, который удерживает язычок замка в утопленном или выдвинутом положении.

Это очень плохая защита от взломщика, т.к. за гор держится только на шурупах, винченных в дверь. Если дверь зас-

текленная, взломщику достаточно только разбить стекло и повернуть ручку двери. Отжать язычок замка позволит стамеска или другой инструмент.

Замените защелку замком с блокировкой. У него вместо скошенной защелки вставлен стержень квадратного сечения, который можно открыть изнутри и снаружи только ключом. Его можно поставить вместо любой защелки.

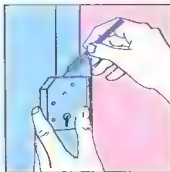
Задвижки некоторых замков с блокировкой снабжены предохранителем, который помогает удерживать замок в открытом положении, если вам приходится много раз выходить из дома в сад.

К сожалению, эти замки крепятся тоже на шурупах или винтах.

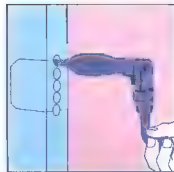
Врезные замки с блокировкой

Врезной замок гораздо надежнее, поскольку для того, чтобы проникнуть в дом, взломщику придется выпиливать его из двери, а это не всегда возможно.

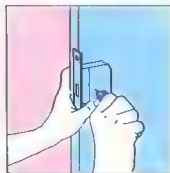
Замок врезают в торец двери. Делать это надо осторожно, чтобы не ослабить дверь. Сначала коловоротом или дрелью просверливают несколько отверстий в торце на мес-



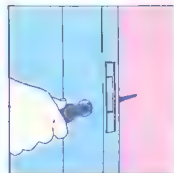
Починка замка безударно на двери с «мелкой» глубины резки и ключом-выжимкой



Починка замка безударно на двери с «мелкой» глубины резки и ключом-выжимкой



Починка замка безударно на двери с «мелкой» глубины резки и ключом-выжимкой



Починка замка безударно на двери с «мелкой» глубины резки и ключом-выжимкой

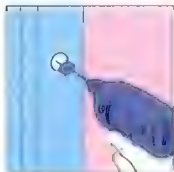
те будущего замка, а потом выбирают излишек древесины стамеской или долотом.

Врезные замки должны соответствовать стандартам и иметь ключ на пять сувальд. Если ключ не соответствует хотя бы одной из пяти сувальд, замок нельзя открыть, и это обезопасит его от отмычек.

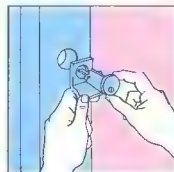
Размеры замка

Убедитесь, что замок подходит по размеру к вашей двери.

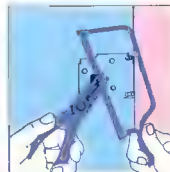
Нужно знать ширину обвязки дверной коробки и толщину двери. Врезные замки можно ставить только в дверь толщиной не менее 38 мм.



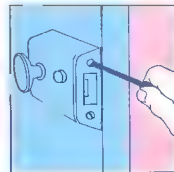
Починка замка безударно на двери с «мелкой» глубины резки и ключом-выжимкой



Починка замка безударно на двери с «мелкой» глубины резки и ключом-выжимкой



Починка замка безударно на двери с «мелкой» глубины резки и ключом-выжимкой



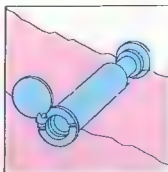
Починка замка безударно на двери с «мелкой» глубины резки и ключом-выжимкой

НАДЕЖНЫЕ ДВЕРИ

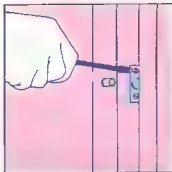
Прочие виды защиты

Крепкие замки недостаточны для полной безопасности, поскольку у двери есть и другие уязвимые места, в частности, углы. Взломщик может вставить туда ломик и взломать дверь. Рекомендуем врезать в дверь металлические стержни, которые уходят в кладку сверху и вниз. Для застекленной двери рекомендуем воспользоваться стопорным болтом (см.внизу).

Двери, которые открываются наружу, защитят петельные задвижки, которые крепят рядом с петлями. Они врезаны в дверную раму так, что дверь нельзя снять, даже если сняты петли. Такие задвижки для дополнительной защиты можно поставить и на двери, которые открываются внутрь



Углы двери уязвимы для атак. Металлические стержни вставляют в кладку сверху и снизу. Стержни крепятся к двери



Так привинчивают болт под углом к раме. Против работы устройства, неслыханно разогнутого и открытого двери

Защита раздвижных дверей

Раздвижные двери очень уязвимы, т.к. их легко поддеть ломиком и вывернуть из направляющих. Для их защиты существуют специальные замки, которые крепятся на край внутренней створки самонарезающими винтами. Такой замок соединяет створки дверей, и их трудно выломать из направляющих.

Защита хозяйственных пристроек

В гаражах, сараях и мастерских помимо ценных вещей хранятся инструменты, которыми взломщики могут воспользоваться.

Двери пристроек защищают металлическими полосами, которые загибаются на висящий замок. Полосы привинчивают

к стене пристройки. При запирении замка полоса должна закрывать винты, которыми она крепится к стене

Висячие замки должны быть крепкими, с толстой дужкой, которую не перерубят кусачки. Поверх дужки и корпуса замка полагается чехол, который не позволяет вставить в замочную скважину отмычку.

Дверные глазки

Дверные глазки позволяют сперва рассмотреть посетителя, прежде чем открывать дверь. Удобные глазки оснащены широкой линзой с углом обзора 160° 190°, что позволяет видеть всю лестничную площадку.

Трубку глазка вставляют в просверленное в двери отверстие и закрепляют соответствующими накладками.

СОВЕТ МАСТЕРА



Ограничитель устанавливается в паз, вырезанный в дверной раме. Шпатель должен плотно войти в паз



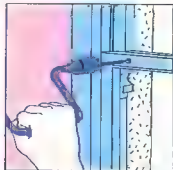
Упорный рычаг вставляют в просверленное в двери отверстие. Когда дверь закрыта снаружи видны только накладки рычага

ОГРАНИЧИТЕЛИ И УПОРНЫЕ РЫЧАГИ

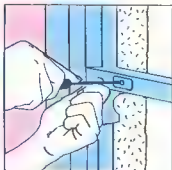
Вместо цепочек, которые грабитель может сорвать, лучше установить ограничители, которые не дают двери открываться дальше определенной точки. Литой металлический стержень привинчивают к дверной коробке, и он соединяется со скобой в двери. Если ограничитель запирет, дверь нельзя полностью открыть.

Упорные рычаги надежнее ограничителей. Стержень рычага входит в отверстие, просверленное в двери. Выпускаются также рычаги для окон.

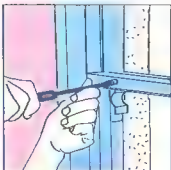
НАДЕЖНЫЕ ОКНА



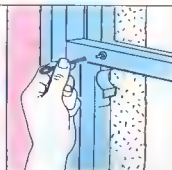
В подъемные окна устанавливают две пары петель. Полностью закрыв створку, сверлите в верхнюю и нижнюю рамы



Пластинку запора привинчиваем к внутренней раме, вырезав под нее паз



В отверстие цилиндра запора вставляем речную раму



Запиратель устанавливаем в отверстие рамы

Забота о безопасности дома не исчерпывается дверными замками. Окна, с их большими стеклянными створками, предоставляют взломщику возможность легко проникнуть в дом. Оконные рамы слабее дверных, их легче высечь и т.п. Для окон также существуют замки.

Замки рассчитаны на все типы окон, поэтому тщательно выберите подходящие.

Оконные рамы бывают деревянные, стальные, алюминиевые и пластмассовые. Они могут открываться вверх и вниз, вращаться на шарнирах и т.д. Все это должно быть учтено при выборе замка.

Некоторые замки запираются автоматически, когда вы закрываете окно, другие нужно запереть ключом или поворотом ручки изнутри. В любом случае опираться они должны только ключом.

Оконные замки должны легко открываться и закрываться, иначе вы перестанете ими пользоваться. Советуем поставить более дешевые замки на окна, которые редко открывают. Их можно держать закрытыми почти все время. На окна, которыми вы часто пользуетесь, надо ставить полуавтоматические или автоматические замки.

Постарайтесь установить замки, которые можно открыть одним и тем же ключом — тогда не придется носить с собой целую связку ключей. Всегда держите ключи от окон в легкодоступном месте на случай пожара, но никог-

да рядом с окном. Грабитель легко разобьет стекло и возьмет ключ.

Замки для деревянных окон

Деревянные рамы легко просверлить под установку любого замка. Только в таких рамах можно установить врезные замки, на все остальные ставят накладные замки.

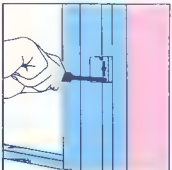
Самый эффективный замок для деревянного окна — миниаторный вариант упорного рычага. Его устанавливают в отверстие на краю открывающейся створки. Рычаг

входит в неоткрывающуюся створку окна. Рычаг не виден снаружи, его нельзя поддеть или выломать. Главное — установить его так, чтобы не ослабить раму. Отверстие под рычаг не должно превышать трети общей толщины рамы.

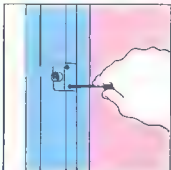
На тонкую раму ставят накладной замок, лучше автоматический. Замок привинчивают к неоткрывающейся створке, а скобу — к противоположной. Замок захлопывается, когда окно закрывают. Открыть окно можно только ключом.

Самый надежный из накладных замков устроен так, что язычок замка защелкивается не в скобу, а в нишу, вырезанную в противоположной створке.

Самый простой замок для окна привинчен с одной стороны, а с другой — скоба для язычка. В других замках язычок утапливается внутрь рамы.



Или замок можно установить в отверстие рамы



Замки, привинченные с одной стороны, а с другой — скоба для язычка

НАДЕЖНЫЕ ОКНА

Есть замок с двойным язычком на резьбе: поворотом ключа он утапливается в обе створки окна.

Все замки такого рода подходят к окнам на петлях или шарнирах, но для подъемных они не годятся. Замки для них устроены так, чтобы один переплет нельзя было поднять над другим. Рама одного переплета соединяется с другой шпилькой или шурупом. Упорный рычаг не дает одной раме скользить по другой.

Замки для металлических рам

Замки для металлических рам крепятся на самонарезающих винтах, поэтому проверьте, чтобы они были предназначены для определенных рам: стальных или алюминиевых.

В металлических рамах нельзя проделывать ниши, поэтому для них выпус-

кают только накладные замки. Они видны снаружи, их можно сломать или оторвать.

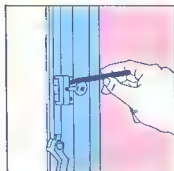
Большинство замков для окон укомплектованы устройством, которое не дает повернуть снаружи ручку окна.

Такие устройства запираются скользящим рычагом, который привинчивается к неоткрывающейся створке. Когда ручка окна находится в положении «закрыто», рычаг зашелкнут и ручку невозможно повернуть снаружи.

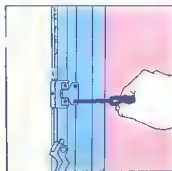
Некоторые замки сделаны в виде скобы, которая охватывает ручки и запирается, чтобы ручки нельзя было повернуть.

Если у вас раздвигающиеся окна, на них можно поставить миниатюрный замок для раздвижных дверей.

К сожалению, все накладные замки рассчитаны только на крепость шуру-



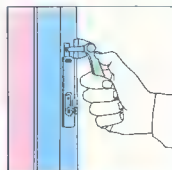
Дверная ручка — вид сверху. Ручка — вид сбоку. Ручка — вид спереди.



Ручка поворачивается в раму — вид сверху.



Вид сверху. Ручка — вид сбоку. Ручка — вид спереди.



Вид сверху. Ручка — вид сбоку. Ручка — вид спереди.

пов и дверных рам. Чтобы шурупы нельзя было вывинтить, шлицу шурупа или винта разбивают.

ВАШ ВЫБОР

ДОПОЛНЕНИЯ

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

Ночью неосвещенный дом выдает, что хозяева в отъезде. Автоматические выключатели создают впечатление, что в доме кто-то есть. В заранее установленное время выключатели включают и выключают свет в различных комнатах, создавая очень реалистичный эффект.



НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Ночью темнота вокруг дома помогает грабителю. Если вокруг дома в саду и на крыльце установить освещение, это отпугнет воров. Ночное освещение должно включаться от фотозлемента с наступлением темноты и гореть всю ночь.

Автоматический выключатель включает и выключает освещение в заданное время.

СИГНАЛИЗАЦИЯ И СЕЙФЫ

Виды сигнализации

Сигнальные системы лучшая защита от грабителей. Иногда от одного вида сигнального ревуна они обращаются в бегство. На рынке есть широкий спектр сигнализаций, которые можно установить самостоятельно.

Комплекты состоят из основных деталей и отдельных наборов, которые подбирают так, чтобы система полностью соответствовала требованиям вашего дома. Большинство систем работают по периметру, т.е. фиксируют попытки проникнуть в дом через дверь или окно, но есть системы с датчиками, регистрирующими движение внутри дома.

Кроме датчиков в комплект входят панель управления, ревуны или звонок тревоги и необходимая проводка. В наборы включены даже шурупы и скобы для крепления проводов. Датчики движения сделаны в виде ковриков. Их кладут у подножия лестницы, перед телевизором и дверью.

Сигнализация работает от сети, на случай выключения тока в комплект входит аварийная батарея. Ревун должен быть оборудован собственной батареей, чтобы сработать, если кто-нибудь попытается перерезать проводку.

Датчики привинчивают к оконным и дверным рамам, а проводка должна проходить незаметно для глаза. Ревун надо установить высоко на внешней стене так, чтобы он был отчетливо виден издалека.

Сейфы

Небольшой сейф — идеальное место для хранения ценностей.

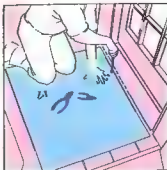
Сейфы и бронированные шкафы выпускают различных размеров, но большинство рассчитано на хитрый камуфляж, а не прочность стенок. Настоящие сейфы стоят дорого, поэтому для хранения небольших сумм и ювелирных изделий лучше выбрать сейф в полу или в стене.

Стенные сейфы выпускают шириной в несколько стандартных кирпичей, но глубиной только в один. Одна из фирм выпустила на рынок сейф, который уходит в воздушную прослойку стены, однако он может стать причиной проникающей сырости в доме.

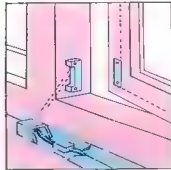
Чтобы вделать в стену сейф, надо вынуть из нее несколько кирпичей. Затем сейф вмывают в стену на растворе и заделывают отверстие штукатуркой. Дверцу сейфа маскируют картиной.

В продаже встречаются сейфы, замаскированные под двойные электрические розетки. Верхняя часть розетки снимается, обнажая дверь сейфа. Сейфы в полу вделывают и в сплошные полы, и в деревянные. В бетонном полу делают отверстие, которое выкладывают гленкой гидроизоляции, соединяя ее с гидроизоляцией пола. Затем в пол вделывают сейф, заполняя пространство вокруг него бетоном с металлическими прутьями. В таких сейфах можно хранить даже крупные предметы.

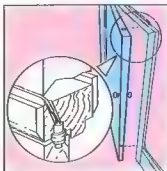
В деревянном полу сейфы размещают между перекрытиями. К нему необходимо сделать панель доступа из ДСП на магнитных защелках.



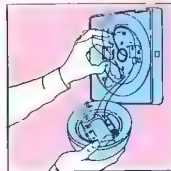
Сейфы в стену вделывают в кирпичную кладку. Для этого вынимают кирпичи, вставляют сейф и заделывают отверстие штукатуркой.



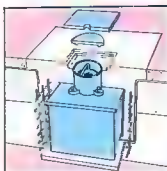
Сейфы в полу вделывают в бетонное перекрытие. Пространство вокруг сейфа заполняют бетоном с металлическими прутьями.



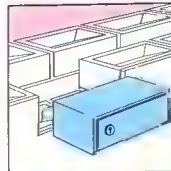
Дверцу сейфа маскируют картиной. Внутреннее устройство сейфа.



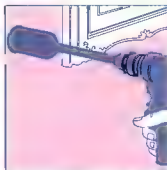
Сейфы в стену вделывают в кирпичную кладку. Для этого вынимают кирпичи, вставляют сейф и заделывают отверстие штукатуркой.



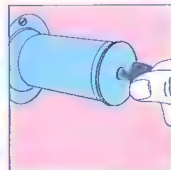
Сейфы в полу вделывают в бетонное перекрытие. Пространство вокруг сейфа заполняют бетоном с металлическими прутьями.



Сейфы в стену вделывают в кирпичную кладку. Для этого вынимают кирпичи, вставляют сейф и заделывают отверстие штукатуркой.



Сейфы в полу вделывают в бетонное перекрытие. Пространство вокруг сейфа заполняют бетоном с металлическими прутьями.



Сейфы в стену вделывают в кирпичную кладку. Для этого вынимают кирпичи, вставляют сейф и заделывают отверстие штукатуркой.



ВАШ САД

Работа в саду полностью зависит от вашего представления о нем. Если сад — естественное продолжение вашего дома, не надо беспокоиться о дорожках или дренаже на клумбах. Главное — обеспечить дому уединенность, поставив высокий забор, и добиться, чтобы садовая мебель стояла на ровной поверхности. С другой стороны, можно превратить свой сад в сказочное место или добавить к нему патио или дорожки.

Чем меньше размер сада, тем меньше в нем должно быть строгости. Классический сад должен

располагаться на большом пространстве, чтобы выгодно показать всю красоту ландшафта.

Если вы хотите, чтобы сад стилистически продолжал дом, размер не играет особой роли: просто определите, что именно составляет характерные черты дома и заставьте сад соответствовать этим чертам.

Независимо от размера, сад должен быть уединенным. Сад — продолжение дома. Для возведения оградений есть большой выбор материалов. Кирпичная ограда выглядит очень привлекательно, к тому же

она создает прекрасный фон для ползучих растений.

Внутри сада низкие перегородки удобно строить из блоков или восстановленного камня, из которых строят и обычные ограды. Сухая каменная кладка красиво смотрится, но для внешней ограды она малоприменяема.

Проверьте, чтобы текстура и цвет ограды стилистически сочетались с домом. Черный, белый и природный камень гармонируют с любым садом. Ярko-зеленый цвет никогда не сочетается с естественной зеленью растений. Используя цветной

камень или цветной лак для дерева, возьмите контрастные тона — ржавый или темно-красный.

Бетон — отличный материал для отделки сада. Ступени, полы в хозяйственных пристройках и дорожки можно отливать из бетона. Из бетонных блоков удобно возвести стену для защиты от ветра во внутреннем дворе. Главная задача — создать связующее гармоничное звено между домом и садом. Избегайте резких цветовых и текстурных контрастов. В саду должна уместиться мебель минимум для четырех взрослых

ДРЕНАЖ

Если вы прирожденный садовод или любите сидеть в саду, плохой дренаж испортит вам жизнь. От излишней влаги погибает растения, мокрая земля медленнее оттаивает весной.

После обильного дождя в садах остаются лужи, но они должны исчезнуть через несколько часов. Если лужи застаиваются, саду нужен дренаж.

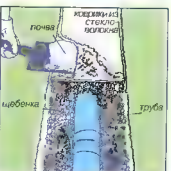
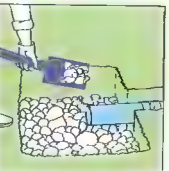
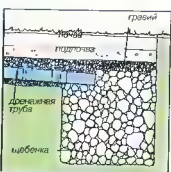
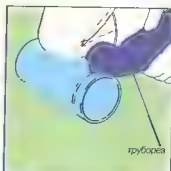
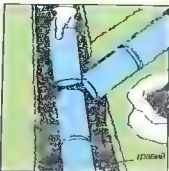
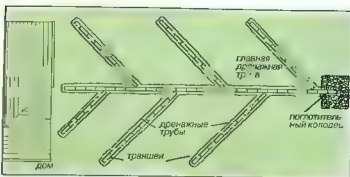
Для проверки выкопайте яму глубиной 600 мм и площадью сечения 250 кв.мм. Налейте в яму воду. При хорошем дренаже вода должна исчезнуть из ямы через 24 часа. Если дренаж плох, даже через 48 часов на дне ямы останется вода. В зависимости от состояния дренажной системы ее придется обнажить и дополнить или переложить заново.

Плохой дренаж свойствен глинистой почве, поскольку в ней плохой воздухообмен. Достаточно просто перекопать почву, чтобы дренажная способность улучшилась. Для лучшей пористости можно ввести в почву компост или перемешать ее с песком или молотым известняком (250 г на кв.м.).

Если эти меры не помогают, необходимо уложить в землю дренажную систему.

4 Дренажный трубопровод выведет воду в поглощательный колодец. Для этого трубы укладывают «елочкой»: от центральной трубы отходят под углом дополнительные отрезки труб.

Дренажные трубы делают из неглазурованной глины, просмоленного



волокна, бетона или пластмассы. Удобнее всего работать с перфорированными пластиковыми трубами.

Укладка «елочкой» требует очень небольшого уклона, иначе дренажная система не будет действовать. Центральную трубу можно уложить с большим уклоном — 1:40.

Сделайте на земле разметку для траншей и выкопайте их глубиной 750 и шириной 350 мм, соблюдая уклон. На дно траншеи насыпьте 50 мм гравия. Теперь уложите трубы. Если они с перфорацией, то отверстия должны быть направлены вверх, чтобы вода просачивалась по ним. Между трубами без перфорации оставляют зазоры в 12 мм. Стыки между трубами накрывают кусками черепицы или толстым пластиком, чтобы в трубы не попадала земля. В конце каждой трубы ее закрывают куском черепицы или пластика. Поверх труб снова насыпают гравий и засыпают траншею.

Дренажная система должна отводить воду в колодец. Он представляет собой яму сечением 1,2 кв.м. и глубиной 1 м, которая соединяется с дренажной трубой. Поглощательный колодец должен располагаться в самой нижней точке сада. До самой трубы яму заполняют щебенкой. Труба должна выходить в колодец на 300 мм. Утрамбуйте щебенку и добавьте слой гальки, чтобы колодец не заиливался. Затем верните на место подпочву и почву.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ ПОД ЛАНДШАФТ

Выбрав для сада определенный стиль, обязательно убедитесь, что ландшафт сада позволит воплотить план в жизнь.

Предположим, вы собираетесь разбить внутренний дворик, а остальной участок превратить в луг. На неровном участке это очень сложно сделать.

Террасы очень неудобны с практической точки зрения: толкать вверх тяжело нагруженную тачку с землей почти невозможно.

На плоском участке трудно создавать террасы, хотя они очень выгодны с точки зрения ландшафтной архитектуры.

Прежде чем работать над садом, тщательно составьте его план, отметив, где будет внутренний дворик, где дорожки и растительность.

Нарисуйте на масштабном плане все имеющиеся особенности сада: деревья, клумбы и т.д.

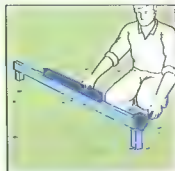
Что бы вы ни собирались воплотить в жизнь, помните: сад должен выглядеть прежде всего естественно.

Не бойтесь убирать или создавать террасы и холмы. Любой холм круче 30° советуем срыть. По нему трудно подниматься, а верхний слой почвы на холме смоем дождем.

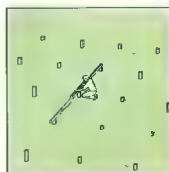
При ландшафтных работах берегите почву. Ее верхний слой гумус — ценное удобрение. Перекапывая участок, собирайте гумус отдельно и отделяйте его от подпочвы. Потом гумус насыпайте обратно. То же относится к дерну. Его вырывают прямоугольниками 300х400 мм



Вспомогательные работы: выкапывание прямоугольных ямок для выравнивания земли



Важная операция: выравнивание поверхности земли



Вспомогательные работы: выкапывание прямоугольных ямок для выравнивания земли



Важная операция: выравнивание поверхности земли

толщиной 75 мм. Поднимите куски дерна и сложите их травой внутрь. Если вам приходится хранить дерн несколько дней, разверните куски, сложите в темное место и время от времени поливайте, иначе трава пожухнет.

Если на участке всего несколько холмиков и рытвин, с ними легко справиться. Сперва проведите на вершине холмика длинную черту лопатой и несколько черт поперек. Теперь разрежьте по этим линиям дерн и отогните его, чтобы обнажилась почва. Лопатой выкапайте или разровняйте землю, заполняя все рытвины

себя более серьезная работа. Сначала нужно определить уровень для всего дворика или лужайки. Возьмите деревянные колышки и вбейте их в землю на одном уровне с эталонным маяком. Так называют первый колышек, вбитый в землю так, чтобы его высота соответствовала желаемому уровню лужайки или дворика. На расстоянии 1,5 м от эталонного маяка вбивают второй, сообразуя его высоту с эталонным. По высоте второго колышка через 1,5 м забивают третий и т.д. Забив все колышки, нанесите на лужайку слой почвы, чтобы она лежала ровнее с вершинами колышков.

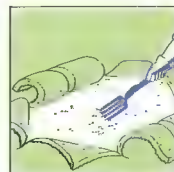
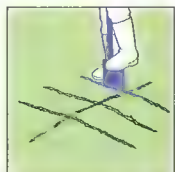
Землю можно купить в садоводческих магазинах. После укладки ее слегка приминают трамбовкой, чтобы обнаружилась неровности.

Теперь можно выровнять ямки и пригладить весь участок граблями.

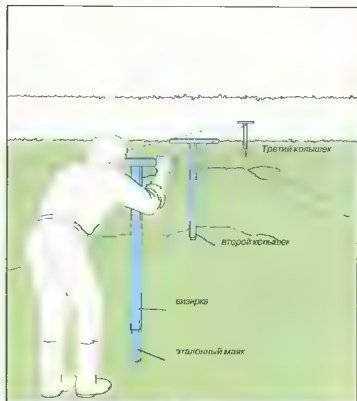
Существуют и другие способы устранения неровностей поверхности вашего участка.

и выбоины. Затем сложите дерн обратно и посыпьте разрезы тонким слоем почвы.

Для выравнивания целой лужайки потребует-



МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗЕМЛИ ПОД ЛАНДШАФТ



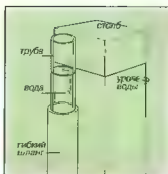
Выравнивание земли с помощью визирки. Эталонный маяк. Второй колышек. Третий колышек.

На большом пространстве их можно заметить на глаз при помощи визирки, то есть Т-образной рейки, которую ставят на колышек. Колышки вбивают по эталонному маяку на расстоянии 600 мм друг от друга на одной линии, а затем на них устанавливают визирки. Эталонный маяк и первый колышек выравнивают спиртовым уровнем. Затем один человек смотрит поверх планки визирки, а второй устанавливает колышки так, чтобы планки визирок по верх колышков слились в одну линию.

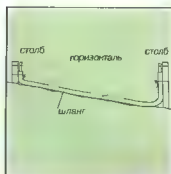
Визирку делают из реек 900х50х25 мм, длина горизонтальной планки 300 мм.

Второй способ использует принцип сообщающихся сосудов, в которых

вода всегда стоит на одном уровне. Он очень помогает, если приходится выравнивать землю



Уровень в глубине трубы. Шланг. Глубокий шланг. Шланг.



Горизонталь. Шланг. Шланг.

на большом участке. Прозрачный шланг или трубку заполняют водой и прикрепляют к столбику на желаемом уровне. Второй конец трубы протягивают на нужное расстояние и закрепляют на втором столбике так, чтобы вода оказалась на определенном участке трубки. Между отметками уровня воды в обоих отрезках трубки проходит идеальная горизонталь.

Иногда землю на участке приходится просто выравнивать. Используйте излишек земли, чтобы насыпать ее там, где уровень ниже нужного.

Для этого аккуратно снимите дерн и гумус с обоих участков, потом уберите подпочву с высокого участка и перенесите ее на низкий. Выровняйте ее и положите на место почву и дерн.

СОВЕТ МАСТЕРА

ФОРМИРОВАНИЕ УКЛОНА

Для создания правильного уклона необходимо провести тщательные измерения. Один конец спиртового уровня приподнимите регулировочной шайбой, чтобы уровень приподнялся на толщину шайбы. Водяным уровнем сделайте отметку на колышке, который вбивают на большом расстоянии, чтобы между двумя точками получился уклон.

Чтобы сразу измерить уклон, поверх спиртового уровня поставьте визир с изломанной оптической осью. Найдите уклон по прилагаемой таблице.



ПОДГОТОВКА К ОШТУКАТУРИВАНИЮ

Начинающий штукатур стальной маяк. Затем, дав штукатурке подсохнуть, осторожно снимите первый маяк и перенесите его на метр от первого пролета — получите второй пролет.

Второй пролет надо штукатурить, используя в качестве направляющих край оштукатуренного пролета и прибитый к стене маяк. Продолжайте работу тем же способом, пока не закончите штукатурить стену.

Устанавливая штукатурные маяки, следите, чтобы они располагались строго вертикально и чтобы слой штукатурки между ними был ровным. Проверьте положение маяков длинным спиртовым уровнем. Если маяки отклоняются от вертикали, подложите под них кусочки картона.

Разделяем стену на пролеты

Для разделения стены на участки для работы — пролеты есть несколько способов. Традиционно мастерам наносят узкие полоски штукатурки от потолка до пола. Полоскам-маякам дают высохнуть. Потом между ними наносят штукатурку, стараясь, чтобы она заполнила пространство между маяками ровнее с ними. Потом работу проверяют линейкой, положенной на два соседних маяка.

Гораздо легче поделить стену на пролеты для оштукатуривания деревянными маяками. С их помощью можно добиться такого же ровного слоя штукатурки. Деревянные маяки представляют собой гладкостружанные рейки толщиной 10 мм и шириной 50 мм. Они прибиваются к стене. Поскольку вы будете штукатурить по одному пролету, вам понадобится всего лишь два маяка на каждую стену. По мере работы вы просто перемещаете их по стене.

Установив маяки первого пролета, наложите между ними выравнивающий слой, снимая излишек длинной линейкой, по-

ложенной на два маяка. Затем, дав штукатурке подсохнуть, осторожно снимите первый маяк и перенесите его на метр от первого пролета — получите второй пролет.

Второй пролет надо штукатурить, используя в качестве направляющих край оштукатуренного пролета и прибитый к стене маяк. Продолжайте работу тем же способом, пока не закончите штукатурить стену.

Устанавливая штукатурные маяки, следите, чтобы они располагались строго вертикально и чтобы слой штукатурки между ними был ровным. Проверьте положение маяков длинным спиртовым уровнем. Если маяки отклоняются от вертикали, подложите под них кусочки картона.

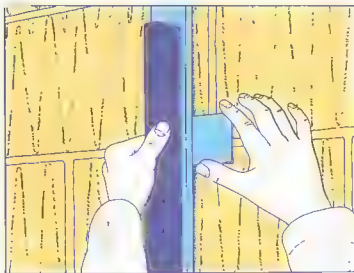
Металлические сетчатые валики

Вместо деревянных маяков можно использовать сетчатые валики. Они выполняют ту же функцию, с той разницей, что валики остаются в штукатурке под отделочным слоем.

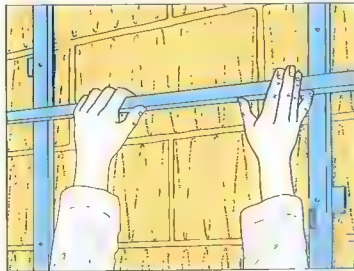
Толщина сетчатого валика равна толщине выравнивающего слоя штукатурки. По обеим сторонам валика оставлены «крылышки», которые прибивают к стене. Валик можно разрезать на куски ножницами для резки металла или отпилить нужную длину пилой.

Валик крепится к стене полоской штукатурки. «Крылышки» валика вдавливают в штукатурку и проверяют его вертикальность спиртовым уровнем. Можно прибить валик к стене гвоздями.

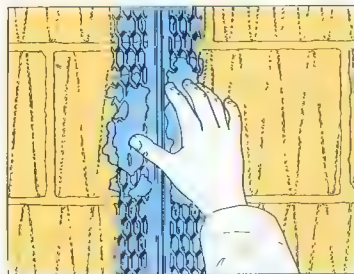
Когда крепящая валик штукатурка подсохнет, валик используют как маяк для определения глубины слоя штукатурки. Такие же валики делают и для оштукатуривания наружных углов дома, где валики придают дополнительную жесткость углу (см. стр. 25).



Сначала надо закрепить маяк. Затем штукатурить. Вскладывая маяк, второй прибивают к стене



Валик проверяем вертикаль. Снимаем маяк



Валик крепится к стене полоской штукатурки. «Крылышки» валика вдавливают в штукатурку и проверяют его вертикальность спиртовым уровнем. Можно прибить валик к стене гвоздями

БЕТОН В САДУ

Бетон идеально подходит для оформления сада. Он дешев и легко принимает любую форму.

Необходимо знать, какой именно бетон вам нужен. Он состоит из цемента, песка и наполнителей — камня или гравия. Когда к бетону добавляют воду, происходит химическая реакция, и бетон затвердевает в очень прочную массу. Если вы правильно рассчитали прочность и назначение бетона, он может принять почти любую форму.

Бетон можно приобрести в разном виде: он продается в готовых смесях и в виде отдельных компонентов. Для небольших работ лучше покупать готовые смеси. Можно взять напрокат бетономешалку и смешивать бетон самому, но это выгодно только при крупных работах: заливке подъездной дорожки или двора.

При покупке бетона соблюдайте необходимые правила: мешки с цементом очень тяжелые, их нельзя поднимать одному. Не покупайте бетон задолго до проведения работ, т.к. он слеживается и портится. Храня цемент на возвышении, накрыв его пластиковыми мешками от влаги.

Не допускайте попадания цемента на кожу, он вызывает аллергию.

Существуют сорта цемента, пригодные для любых работ. Главное правильно соблюдать пропорции.

Обычный бетон пригоден для всех работ, кроме заливки фундамента и садовых дорожек. Цемент смешивают с песком



Заливают в фундамент «железо»

и наполнителем (20 мм щебенкой) в пропорции 1:2:3. Используя естественную смесь наполнителей, возьмите 4 части песка и наполнителей.

Чтобы получить один кубометр бетона, нужны 6,4 мешка цемента, 680 кг наполнителя или 1885 кг естественной смеси на наполнители.

Для подъездных дорожек лучше использовать готовую смесь, поскольку вам потребуется много бетона. Если вы собираетесь сами смешивать его, возьмите пропорцию 1:1,5:2,5 или 3:5 для естественной смеси наполнителей.

На один кубометр бетона понадобится 8 мешков цемента, 600 кг песка, 1200 кг наполнителя или 1800 кг естественной смеси.

Чтобы рассчитать количество кубометров бетона, умножьте площадь бето-

нируемого участка на глубину слоя.

Для работы по бетону понадобятся инструменты.

Большая часть у вас уже есть: правила, лопаты, деревянные доски и рейки, веревка и спиртовой уровень. Обязательно наличие крепкой строительной тачки, в которой бетон развозят по площадке, и строительного треугольника. Он нужен, чтобы отмерять на строительной площадке прямые углы. Если взять три рейки, длины которых соотносятся как 3:4:5 и сбить их между собой встык, вы получите треугольник с истинно прямым углом.

Бетон очень липкий и накапливается на всех строительных инструментах, поэтому их надо регулярно очищать. Если бетон присох к поверхности, сперва потрите его куском кирпича, а потом металлической щеткой. Никогда

не смывайте загрязненную цементом воду в канализацию, иначе вы закупорите ее бетонной пробкой.

Бетон — прекрасное основание для любой постройки. Чтобы возвести вокруг сада стену, нужно залить бетонный фундамент — полосу 150 мм толщиной в траншее.

Залитый в земле бетонный фундамент может выдержать тяжесть обычного садового сарая. Он может служить полом. Для постройки обычных стен на бетонном фундаменте его нужно вдвое углубить и армировать металлическими стержнями или сеткой.

Пластичность бетона позволяет отливать из него ступени и другие изделия для сада. Для фигурных деталей нужна деревянная форма, но они готовые отливки будут служить долго и надежно.

Бетон можно подкрасить специальными жидкими или порошкообразными красителями. По мере высыхания бетона краситель светлеет, поэтому точно отмеряйте его количество до приготовления смеси.

Для мощения дорожек продаются готовые бетонные плитки любого цвета, размера и формы. Плитку кладут на слой песка.

Бетонные блоки для кладки стен делают различных размеров и форм. Из них кладут ограждения вокруг участков, декоративные стенки внутри сада или вокруг внутреннего дворика.

СМЕШИВАНИЕ БЕТОНА

Бетон продается в виде сухой смеси, отдельных компонентов или готовой смеси с водой. Выбор зависит от вида работ, которые вам предстоит провести.

Сухая смесь

Бетон в сухой смеси продается в магазинах строительных материалов. В мешках в нужной пропорции уже смешаны цемент, наполнители и песок. Мешки фасуют от 5 до 50 кг. Смешав содержимое мешка с водой, вы получите определенное количество бетона.

Пропорции сухой смеси различаются в зависимости от предназначения бетона, поэтому выбирайте смесь правильно.

Сухая смесь стоит дороже отдельных компонентов, но экономит время работы.

Для обширных работ лучше покупать компоненты смеси отдельно, это обойдется дешевле.

Стандартная упаковка портланд цемента весит 50 кг. Наполнители и песок выпускают в аналогичных упаковках, но чаще их продают кубометрами. Естественная смесь наполнителей (песка и камней) удобнее в работе.

Готовый бетон

Если предстоит большая работа, где понадобится много бетона, лучше купите его в готовом виде. Рассчитайте, сколько бетона понадобится, и узнайте, может ли соответствующая фирма поставить вам это количество: большинство поставляет бетон не менее 1 кубометра.

Обеспечьте бетономешалке подъезд как можно ближе к стройплощадке.

Все необходимое для строительства должно быть готово к моменту доставки. Приготовьте тачки и найдите помощников, чтобы как можно быстрее перевезти бетон на стройплощадку. Можно взять напрокат бетономешалку, которая будет работать рядом со стройплощадкой. Смешивая бетон, закладывайте компоненты так, чтобы получить не больше нужного количества. Тогда работа пойдет быстрее.

Как смешивать бетон

Если вы решили самостоятельно смешивать бетон, это можно сделать вручную. Смешивать нужно на гладкой поверхности, например, на плите ДСП. Важно правильно соблюсти пропорции, поэтому отмеряйте все компоненты одинаковыми мерками. Для цемента нужны отдельные лопата и ведро, иначе алага из наполнителя заставит цемент затвердевать на инструментах.

Смешивая бетон вручную тяжело. Стандартная мешалка рассчитана на тачку бетона. Ее называют 4/3, то есть внутрь засыпают 4 кубометра компонентов, что в итоге дает 3 кубометра бетона. Поставьте мешалку так, чтобы она не передвигалась во время работы. Проверьте, удобно ли сливать из нее бетон в тачку или на стройплощадку. Загрузите в нее половину наполнителей и половину воды и включите ее на несколько минут. Добавьте большую часть песка и цемента. После этого каждые несколько минут выключайте мешалку и добавляйте материалы по очереди, следя, чтобы бетон оставался влажным. Включите

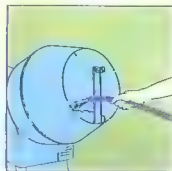


Рис. 1. Воду добавляют в бетономешалку

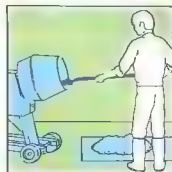


Рис. 2. Смешивают бетон вручную

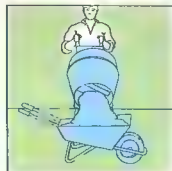


Рис. 3. Смешивают бетон вручную

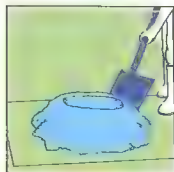


Рис. 4. Смешивают бетон вручную

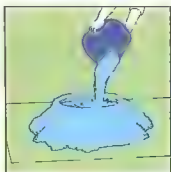


Рис. 5. Смешивают бетон вручную

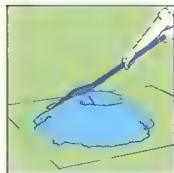


Рис. 6. Смешивают бетон вручную

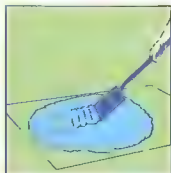


Рис. 7. Смешивают бетон вручную

мешалку еще на несколько минут. Готовая смесь отстает от лопастей мешалки, но не крошится и не растекается. Когда бетон будет готов, очистите мешалку смесью воды с крупнозернистым наполнителем. В конце очистите лопасти мешалки вручную. Если вам необходимо отойти с площадки, оставьте ее работать со смесью воды с наполнителем.

ЗАЛИВКА ФУНДАМЕНТА

Ленточный фундамент

Какие бы строительные работы вы ни планировали, важно решить, на каком фундаменте будет стоять постройка.

Фундамент правильно распределяет нагрузку от стен на почву. Он обеспечивает надежность ограде, если вы хотите возвести ее из кирпича.

Фундаменты бывают различных видов. Выбор зависит от типа здания и почвы. Ленточный фундамент состоит из полоски бетона, которую заливают на дно траншеи. Для более прочного фундамента траншею роют глубже, на дно кладут бетонные блоки, а сверху заливают бетоном. Сплошной фундамент состоит из бетонной плиты и может служить полом.

Для небольшой садовой стены нужен неглубокий ленточный фундамент. Для основания под крытую автостоянку или сарай используйте бетонную плиту.

Подготовка основания

Прежде чем заливать фундамент, тщательно подоготовьте строительную площадку.

Фундамент ставят только на твердом и прочном основании, всю растительность и верхний слой почвы снимают, пока не обнажится слой подпочвы. Обычно она начинается на глубине 150 мм. Верхний слой почвы надо сохранить, чтобы использовать его в саду. Никогда не заливайте бетон,

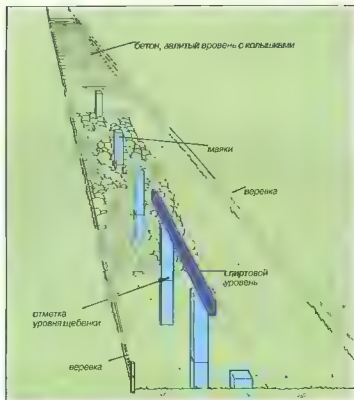


Рис. 1. Подготовка основания для ленточного фундамента. 1 - траншея, 2 - маяки, 3 - веревка, 4 - спиритовый уровень, 5 - отметка уровня земли.

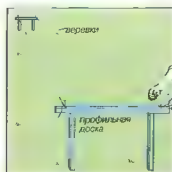


Рис. 2. Установка профилированной доски для заливки бетона. 1 - веревка, 2 - бетон, 3 - профилированная доска, 4 - спиритовый уровень, 5 - отметка уровня земли.

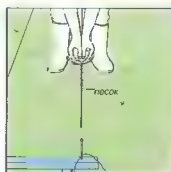


Рис. 3. Установка веревки для разметки траншеи. 1 - веревка, 2 - песок, 3 - спиритовый уровень, 4 - отметка уровня земли.

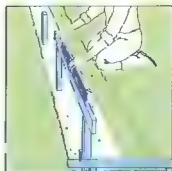


Рис. 4. Установка веревки для разметки траншеи. 1 - веревка, 2 - песок, 3 - спиритовый уровень, 4 - отметка уровня земли.

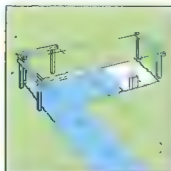


Рис. 5. Установка веревки для разметки траншеи. 1 - веревка, 2 - песок, 3 - спиритовый уровень, 4 - отметка уровня земли.

если остался хотя бы небольшой слой гумуса, ваша работа будет испорчена.

Укладывая ленточный фундамент, сначала разметьте на земле места будущих траншей. По сколько полоса бетона не достигает уровня земли, ширина траншеи должна быть 450 мм, чтобы оставалось пространство для работы. Если высота стены более 750 мм, траншею делают в три раза шире.

Вбейте два колышка (в начале и конце траншеи). Проверьте, чтобы они не заходили на черту будущей траншеи и были на одном уровне. Нарежьте две рейки 50x25 мм немного длиннее ширины траншеи. Их называют контурными досками и прибивают поверх колышков. Между профильными досками натягивают веревку по ширине и длине траншеи.

Посыпьте веревку песком: на земле обозначится линия будущей траншеи.

Чтобы фундамент был прочным, его глубина должна составлять 150 мм. Основание фундамента находится на 350 мм ниже уровня земли.

Выкопайте траншею. Ее дно должно быть крепким и твердым. Проверьте прочность дна с интервалом 1 м. На расстоянии 600 мм друг от друга вбейте маяки для определения глубины фундамента. Их ставят в центре траншеи и проверяют спиритовым уровнем. Высота маяка должна соответствовать глубине траншеи.

ЗАЛИВКА ФУНДАМЕНТА

Теперь можно заполнять траншею бетоном. Его заливают до уровня маяков и утрамбовывают лопатой, а потом доской. При этом работают вдоль траншеи. Проверьте слой бетона спиртовым уровнем. Небольшие неровности можно выровнять при кладке стен.

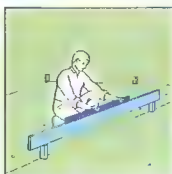
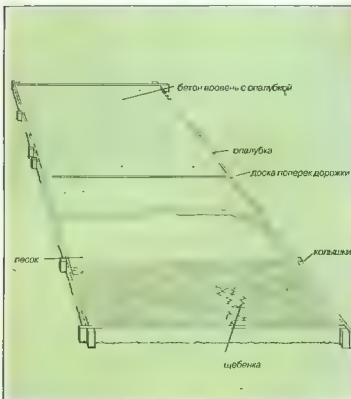
На покато́й местности фундамент надо укладывать уступами с низу вверх. Каждый уступ должен быть кратным нескольким рядам кирпичной кладки и не выше глубины фундамента. Два уступа должны находить друг на друга на глубину фундамента.

Для бетона под фундамент берут цемент, песок и 20-мм наполнитель в пропорции 1,2,5:3,5. Используя естественную смесь наполнителей, измените пропорцию на 1:5. Чтобы получить 1 кубометр бетона, возьмите 5,6 мешка цемента, 720 кг песка и 1165 кг 20-мм наполнителя. Из одного мешка цемента при соблюдении пропорций получается 0,18 кубометра бетона.

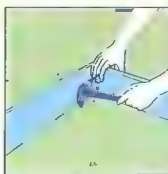
При заливке фундамента в траншеи стены котлована удерживают бетон, пока он не затвердеет. При отливке бетонной плиты фундаменту нужна будет опора и стенки, чтобы бетон не растекался.

Для краев опалубки используйте доски 25 мм толщиной. Ширина досок равна толщине фундамента. Опалубку из гладких оструганных досок легче снимать, а бетон под ней затвердевает ровным слоем.

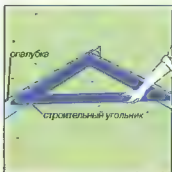
В землю на глубину 300-500 мм забивают



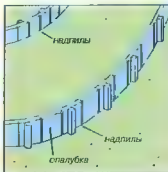
4. проект от нуля



вс + тупом одной доски на 150 мм



строительный угольник



нащипы

колышки и прибавляют к ним доски опалубки. По всему пространству фундамента вбивают маяки для определения глубины бетона. Расстояние между маяками не должно превышать 1 м, а высота — толщину фундамента.

Если приходится соединять доски по длине опалубки, сбейте их встык так, чтобы края досок были на одном уровне. Снаружи стык укрепляют деревянным бруском. Чтобы бетон не просачивался на стыке, заклейте стык изнутри изолянтон.

Тщательно сформируйте углы опалубки. Строительным угольником проверьте, прямые ли углы. Одна из досок должна выступать за пределы стыка на 150 мм, чтобы угол можно было укрепить колышком. Изнутри снова приклейте изолянтон, чтобы бетон не протекал наружу. Если у опалубки более сложная форма, намотайте доски, а потом согните их между колышками, вбивая в землю по контуру кривой. Расстояние между колышками должно быть меньше 1 м.

Если кривая слишком круглая, на досках с наружной стороны делают надпилы. Их частота зависит от крутизны кривой.

Формы для заливки

Формы для заливки бетона из стальных стержней можно взять напрокат. Они бывают гибкие и жесткие, глубина их варьирует от 100 до 250 мм. К ним прилагаются колышки для крепления.

ЗАЛИВКА ФУНДАМЕНТА

Сплошные фундаменты

Сплошные фундаменты на бетонных блоках используются под сараи, подъездные дорожки и внутренние дворчики.

Поскольку они занимают большую площадь, приобретите готовый бетон.

Смешивая бетон самостоятельно, возьмите пропорцию цемента, песка и 20-мм наполнителя 1:2:3. Вместо песка и наполнителя можно взять 4 части естественной смеси наполнителей. Если плиту кладут под крытую автостоянку или подъездную дорожку, лучше взять пропорции 1:1,5:2,5 или 3,5 части естественной смеси наполнителей.

Толщина плиты зависит от ее размера, назначения фундамента и вида подпочвы, на которой он будет стоять. Если нагрузка на плиту невелика, сама она не превышает 2 кв.м и опирается на твердую подпочву, толщина фундамента может быть не более 75 мм. Если подпочва глинистая, толщина плиты должна составлять 100 мм или даже 125 мм.

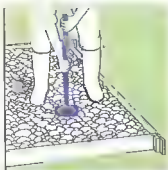
Чтобы быстро и ка-

чественно залить фундамент, необходимо соблюдать следующие требования.

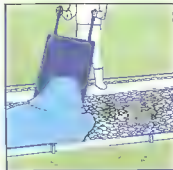
Длина плиты не должна превышать ее ширину более чем вдвое. Идеальная длина — в 1,5 раза больше ширины. Максимально длина плиты может быть только в 40 раз больше ширины. Если эти требования невозможно выполнить, фундамент надо укладывать секциями.

Веревками наметьте размеры фундамента. Затем снимите верхний слой почвы.

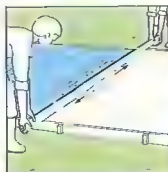
Фундамент под пристройки к дому должен иметь небольшой уклон в сторону от дома, чтобы обеспечить отток воды. Достаточно уклона 1:40. Для фундамента для гаража уклон должен составлять 1:60 в сторону двери. Уклон делают в самом фундаменте: отмерьте его по маякам подложки уклона или подложите шайбу под спиртовой уровень при промере горизонтали фундамента. Для сплошного фундамента все подготовительные работы проводят, как для ленточного. Маяки ставят по всей площади фундамента на расстоянии 1,5 м друг от



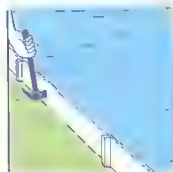
Маяки на расстоянии 1,5 м друг от друга



Заливка бетона



Маяки на расстоянии 1,5 м друг от друга



Заливка бетона

друга. Прибавьте 100 мм на слой щебенки.

Подготовив почву под фундамент, установите опалубку. Насыпьте и утрамбуйте щебенку. Затем заливайте бетон.

Его вносят в опалубку лопатами и разравнивают, чтобы он на 10 мм выступал поверх нее. Теперь

утрамбуйте бетон доской 175х25мм, чуть больше ширины опалубки. Бетон обязательно надо утрамбовать, иначе воздушные пузырьки разрушат его изнутри.

Утрамбовав бетон сверху, постучите молотком по сторонам опалубки, чтобы бетон ровнее осел.

СОВЕТ МАСТЕРА

ОПАЛУБКА ИЗ СТАЛЬНЫХ ПРУТЬЕВ

Если вам предстоит отлить всего одну плиту или деталь, советуем использовать опалубку-форму из стальных прутьев. Формы бывают гибкими и жесткими. Длина формы — 3 м, глубина варьирует от 100 до 250 мм. К ним прилагаются соединительные планки и уголки.

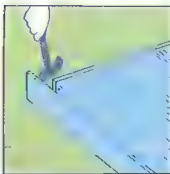
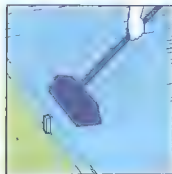


Соединительные планки и уголки



Длина формы 3 м, глубина 100 мм

ЗАЛИВКА ФУНДАМЕНТА



1. Заливка бетона под дорожку.

2. Заливка бетона под дорожку.

Лезвием стального мастерка проведите по периметру опалубки, чтобы бетон лучше отставал от опалубки после застывания. Если плита слишком большая, разделите ее на квадратные, одинаковые пролеты. Чтобы разделить пролеты, возьмите куски фанеры толщиной 12 мм.

Их называют расширительными стыками: они предотвращают растрескивание, когда плита сжимается или расширяется. Фанеру обрабатывают консервантом и прижимают на место слоем бетона. Заливайте и утрамбовывайте каждый пролет отдельно.

Отделать поверхность плиты можно разными способами. Чтобы поверхность не была скользкой, ее приглаживают жесткой щеткой, чтобы на поверхности образовался рубчик. Деревянное правило делает поверхность похожей на наждачную бумагу, а для абсолютно гладкой отделки заполируйте бетон мокрым мастерком.

Бетон не должен слишком быстро твердеть, иначе он растрескивается. Обеспечьте ему необходимую влажность, положив сверху листы пластика. Наверх насыпьте песок, чтобы пластик не пузырился от ветра. Можно накрыть бетон мокрой мешковиной, но при этом нужно постоянно смачивать ее.

Если вы укладываете бетон в холодную погоду,

изолируйте его от мороза (хотя в холодную погоду бетон нельзя укладывать!). Поверх пластика положите слой соломы или песка, а потом накройте еще одним слоем пластика. Никогда не заливайте бетон на мерзлую поверхность и не смешивайте его из мерзлых компонентов.

Пластик оставьте на бетоне до окончательного его созревания. Летом — четыре дня, зимой — десять. Опалубку можно снимать через две недели. Сперва постучите по доскам сверху вниз, потом отбейте их от плиты.

Кромки плиты зачищают специальным кромочным напильником для бетона. Его можно сдвять самозам из куска металла, согнутого под прямым углом.

СОВЕТ
МАСТЕРА

ГОТОВЫЙ БЕТОН

Заливая бетон под дорожку, возьмите готовую смесь. Вам нужно обязательно рассчитать количество кубометров бетона и дату, когда он вам понадобится. Обеспечьте удобный подъезд к строительной площадке. Обычно бетономешалки снабжены специальным рукавом, который помогает выгрузить бетон на площадки, куда доступ затруднен, но длина рукава не более 3 м. Если бетон выгружают в другом месте, обеспечьте для него ровную твердую поверхность и закройте ее листом пластика, чтобы потом не надо было очищать двор. Постарайтесь работать с помощниками: один кубометр бетона — это 40 тачек.

Подготовьте строительную площадку и опалубку. Сообщите постав-



щику, для какой цели нужен бетон, чтобы вам доставили правильную смесь. Если бетон выгружают не в опалубку, попросите добавить в него ингибитор, чтобы вы успели уложить его на место.

Подъездную дорожку укладывают, как фундамент. Если вам приходится работать под уклоном к гаражу, убедитесь, что дорожка оканчивается на 75–100 мм ниже уровня пола гаража. Затем вставьте поперек дорожки кусок дренажной трубы, чтобы обеспечить сток, и продолжите дорожку к гаражу. На холме дорожку лучше укладывать снизу вверх, проверяя уклон.

Никогда не укладывайте новый бетон поверх растрескавшегося старого, иначе новый потрескается в тех же местах. Старый бетон лучше расколоть и использовать как щебень.

Если в подъездную дорожку включен смотровой колодец, сделайте его на стыке пролетов. Сделайте коробку смотрового колодца и забетонируйте ее в дорожку.

ДОРОЖКИ И МОЩНЫЕ ТРОПИНКИ

Дорожки и материалы

Дорожки в саду надо тщательно спланировать. Дорожка должна удобно соединять сад и дом, при этом она является декора-

тивным элементом сада, определяя его компоненты и общий стиль.

Дорожку мостят так, чтобы по ней можно было удобно ходить, а покрытие не портилось от атмосферных воздействий.

Хорошо спроектирован

ная дорожка не только долго служит, но и помогает мелiorации сада.

Размеры дорожки определяют ее долговечность и удобство. Она не должна быть слишком узкой. Минимальная ширина — 600 мм, лучше увеличить

ее вдвое. Дорожка должна позволить разминуться двум взрослым и дать возможность провезти тяжелую груженую тачку. По сторонам дорожки можно посадить кустарник или цветы. Чтобы правильно спланировать дорожку,

СОВЕТ МАСТЕРА

Асфальтовая подъездная дорожка

Горячий асфальт, или макадам, образует плотную ровную поверхность. Его выпускают не только черного, но и красного или зеленого цвета.

Рассчитайте необходимое количество асфальта. Его продают на вес, на тонны. Одна тонна образует 25 кв. м покрытия глубиной 25 мм.

С асфальтом работают специальными инструментами. Восьмизубыми вилами асфальт не только грузят, но и перекидывают, чтобы он сохранял пластичность. Широкими граблями асфальт распределяют по дорожке и разравнивают специальной трамбовкой. Для правильной утрамбовки асфальте вам понадобятся каток.

Чтобы дорожка была долговечной, к моменту доставки асфальте поверхность под асфальт должна быть подготовлена. Дорожку очищают от растительности и сорняков. Выбоины заполняют, бугры срыпают. Чтобы у новой поверхности был правильный уклон, положите асфальт

поверх старой дорожки.

Закройте от асфальта все канализационные колодцы.

Новая дорожка будет на 25 мм выше над землей, чем прежняя. Проверьте, открываются ли двери гаража. Не расплющивайте асфальт, чтобы вода не затекала под двери в гараж, лучше подрежьте сами двери.

Проверьте, не осыпается ли дорожка по краям. Обычно асфальт не растекается. Его можно уложить вплотную к стене дома, но ниже спое гидроизоляции на 150 мм. Если асфальт подходит вплотную к бордюрам или к обрывам, возле них лучше положить стенку из бордюрных камней. Верхний край камней должен лежать вровень с асфальтом.

В тот день, когда асфальт должны доставить, тщательно очистите поверхность, на которую его будут класть. Асфальт высыпают в конце дорожки и немедленно накрывают пластиком, чтобы он медленнее ос-

тывал. Асфальт нечинает затвердевать одновременно с остыванием, поэтому его никогда не кладут в холодную погоду.

Наполните тачку и откатите ее в дальний конец дорожки. Высыпьте асфальт и распределите его граблями. Ручкой грабель выровняйте слой. Лучше работать с помощниками, чтобы они подвозили асфальт, пока вы его укладываете.

Покройте асфальтом четверть дорожки. Если вы хотите сделать вкрапления гальки в поверхность, насыпьте гальку. Теперь сядьте на каток и укатайте асфальт до полной гладкости. По мере выявления ям и выбоин ваши помощники должны быстро заполнять их, чтобы асфальт застыл ровным споем.

Так же уложите асфальт по асфальтовой дорожке. На стыке дорожки с шоссе тщательно уплотните асфальт, чтобы не образовывалось порожка.

Покройте асфальт слоем гальки и дайте остыть 24 часа.

ТРОПИНКИ И МОЩНЫЕ ДОРОЖКИ



нарисуйте план сада на масштабной бумаге и нанесите на него контуры будущей дорожки.

Если проложить дорожку неправильно, ею не будут пользоваться, а в удобном месте протопчут тропинку.

Спланировав тропинку, решите, чем вы будете ее



облицовывать. Дорожки, мощеные кирпичом, лучше смотрятся возле кирпичного дома, мощеные камнем — у каменного.

Посоветуйтесь с ландшафтным архитектором, он поможет вам подобрать материал.

Тропинку можно засеять многолетней жесткой травой.

Простой сплошной бетон служит долго, но он малоэстетичен. Чтобы он выглядел красивее, можно попробовать украсить его бетонными ступенями.

Дорожки часто мостят бетонными плитками, отлитыми или прессованными. Прессованные дольше служат и стоят дороже.

Прямоугольные плитки выпускают размером 225х300 мм или 675х450

мм. Есть шестиугольные плитки, удобные для извилистых дорожек. Можно найти плитки с полукруглыми вырезами для укладки вокруг деревьев. Толщина плитки — 38 мм.

Плитки делают различных цветов и узоров: под камень, кирпич, мозаику и т.п.

Бетонные блоки размером 200х100 мм делают шпунтовыми или прямоугольными. Укладывать такие плитки надо на песчаный фундамент и утрамбовывать их виброплитой. Для дорожек и внутренних дворов подходят блоки толщиной 60 мм.

Кирпич образует теплую приятную поверхность. Для мощения обычный кирпич не годится, он крошится. Дорожки мостят техническим твердым кирпичом. Его укладывают

на слой песка или строительного раствора любыми узорами.

Дорожки можно посыпать гравием, однако гравий, при всей долговечности, в дождь становится скользким и липнет к обуви. Гравиевую дорожку лучше укладывать на сухой пористой почве, которая быстро высыхает после дождя. Время от времени гравий надо перебрасывать граблями и обрабатывать пестицидами, чтобы на дорожке не проросли сорняки.

Несобычной, но оригинальной отделкой для дорожки могут служить обработанные нетоксичным консервантом бревна. Плотнo уложенные на дорожке на строительном растворе или врытые в почву, они создают эффект деревенского о стиля.



БЕТОННЫЕ ПЛИТКИ

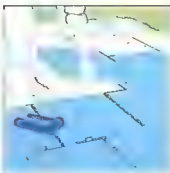
Вымостить дорожку бетонными плитками легко и быстро самому.

Определите, какими плитками вы будете мостить. Есть цветные и белые плитки. Главное, чтобы узор дорожки был не слишком ярким и она не затмевала весь сад. Нарисуйте на плане сада дорожку и закрасьте квадратики миллиметровой бумаги узором, который вы собираетесь выложить. Это поможет вам оценить эффект.

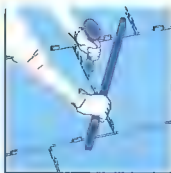
Закажите плитки заранее с небольшим запасом на случай брака или ошибки в работе.

Правильно храните плитки, иначе они будут ломаться. Их сортируют по размеру и цвету и хранят попарно на ребре, сложив их лицевой стороной внутрь. Поставьте плитки на деревянные рейки, чтобы они не разбивались. Плитки должны слегка опираться на стену.

Укладка плиток зависит от назначения дорожки и качества почвы. Если дорожка пешеходная, достаточно уложить плитку на слой песка. Подъездную дорожку лучше мостить на слое строи-



Сначала выложите дорожку из песка или щебня, а затем уложите плитки.



Проверяйте уровень плитки, чтобы она лежала ровно.



Зазоры между плитками заполняют строительным раствором.

тельного раствора. Подготовительные работы в любом случае будут одними и те же.

Наметьте дорожку на земле угловыми плитками. Вбейте колышки и привяжите к ним веревки-направляющие. По ним выложите неглубокую траншею, оставив место для работы.

Снимите верхний слой почвы и растительность. Утрамбуйте подпочву и проверьте спиртовым уровнем, ровное ли получилось основание.

На мягкую подпочву выложите траншею глубиной до 75 мм и заполните ее слоем щебенки. Щебенку утрамбуйте и засыпьте

строительным песком. Уровень щебенки и почвы должен быть рассчитан с прибавкой на 25 мм слоя песка или раствора.

Укладывая плитку на ровную поверхность, не забудьте создать уклон для стока воды. Для этого один край траншеи делают чуть выше, подложив вниз блок бетона толщиной 25 мм. На каждый метр дорожки уклон должен составлять 25 мм.

Положите первые плитки и проверьте, ровно ли они лежат. Чтобы стыки получились ровными, прикладывайте плитку к краю уже уложенной и аккуратно опускайте ее на место. Проверьте каждый ряд спиртовым уровнем.

Для укладки на раствор портланд-цемент смешивают в пропорции 1:5 с песком. Строительный раствор укладывают на дорожку прямоугольником чуть меньше периметра плитки, потом наносят крестообразно еще две полоски по диагоналям прямоугольника. На этот раствор кладут плитку.

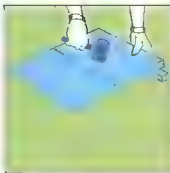
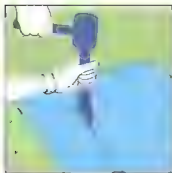
Плитку прижимают к дорожке деревянной рейкой и слегка утрамбовывают.

Между плитками оставляют зазор 13 мм, прокладывая деревянные пластинки. Время от времени проверяйте уклон дорожки.

Положив все плитки, заделайте швы между ними крутым строительным раствором. Излишек вытирайте чистой тряпкой.

Вдоль тропинки положите снятый дерн, чтобы трава снова могла там расти.

Если плитки приходится обрезать, наметьте линию отреза мелом и проведите по ней стамеской. Прорежьте плитку, пока она не сломается.



Проверяйте уровень плитки, чтобы она лежала ровно.

ВНУТРЕННИЕ ДВОРИКИ

Внутренний дворик — это продолжение вашего дома, поэтому он должен быть выдержан в том же стиле. В то же время деорик-патио должен сочетаться и с садом. Вот почему необходимо составить проект.

Разметьте план сада и найдите место, куда попадает максимум солнечных лучей. На плане должны быть отмечены соседние дома и их сады.

Определите оптимальный размер дворика. Он должен вмещать садовую мебель для четверых взрослых людей и проход непосредственно в сад. Минимальный размер — 3,7 кв.м.

Решите вопрос со стоком воды. Если дворик располагается на совершенно плоской поверхности, запланируйте небольшой уклон, 1:72 (25 мм на каждый метр). Если возле дома на выбранном месте есть холм, его надо срыть и сформировать уклон от дома. В конце дворика проройте дренажный канал и постройте подпорную стену.

Если сад полого спускается от дома, постройте бордюрные стенки, чтобы патио напоминало стену. Пространство патио заполните щебенкой.

Смотровые колоды на территории патио надо закрыть панелями, чтобы обеспечить к ним быстрый доступ.

Самый декоративный элемент внутреннего дворика — материал, которым его мостят. Не смешивайте несколько материалов при отделке, поскольку вид будет неаккуратный. Внутренние дворики иногда мостят разноцветной галькой, но по ней



Иногда гальку создают эффект «под камень»



Если дворик расположен на склоне, то его надо укрепить



Если дворик расположен на склоне, то его надо укрепить

неудобно ходить и расставлять мебель.

Подготовка к мощению внутреннего дворика не зависит от материала. На строительной площадке вбивают колышек-маяк, чтобы его верхняя часть оказалась на 150 мм ниже слоя гидроизоляции в полу дома. Второй колышек вбивают с противоположной стороны и проверяют его уровень. Почву снимают и сохраняют, подпочву утрамбовывают. Затем вбивают дополнительные маяки на расстоянии 1,5 м друг от друга. Насыпьте 100-миллиметровый слой щебенки и утрамбуйте ее, а поверх нанесите 50 миллиметровый слой песка.

Виды отделки

Проще всего построить патио на бетонном основании типа сплошного фундамента. Но неотделанный

бетон очень некрасив.

Природный камень очень красив, но очень дорог. Попробуйте вместо него использовать бетонные блоки «под камень». Их укладывают на слой раствора или смазывая их обратную сторону раствором. Швы заделывают раствором через неделю после укладки блоков.

Если дворик примыкает к стене дома или сада, мостите его только морозостойкими плитками.

Укладывают блоки на слой крутого строительного раствора толщиной 50 мм, из 5 частей песка и 1 части цемента. Между блоками оставляйте зазоры в 9 мм. Разрезанные блоки уложите в последнюю очередь. Из лейки с насадкой в мелкие дырочки полейте швы между блоками, чтобы смочить, но не смыть раствор.

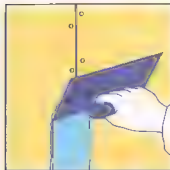
Гранитная брусчатка очень прочная и красивая

отделка для внутреннего дворика. Однако по ней трудно ходить.

Крупная галька красиво смотрится в патио, если ею заполнить те места, где не ходят люди и нет мебели. Гальку кладут на слой раствора из смеси 5 частей песка и 1 части цемента. Гальку кладут на сухую смесь раствора и поливают водой.

Внутренний дворик можно отделать деревом. На слой щебенки кладут слой бетона 50 мм, а потом несколько кирпичей, чтобы под деревянным настилом циркулировал воздух. Поверх кирпичей кладут полосы битумированного толя против сырости. Поддерживающие балки должны лежать на расстоянии 400 мм друг от друга. Затем настелите доски, обработанные консервантом. Между досками должен быть зазор 9 мм.

ПРИМЕНЯЕМ СУХУЮ ШТУКАТУРКУ



После нанесения сухой штукатурки поверхность стены из сухой штукатурки отпадает надобность в выравнивающем слое и заделке шероховатостей стены. Вам придется два отделочных слоя прямо на сухую штукатурку.

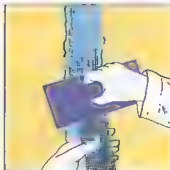
Сухая штукатурка дает более гладкую и ровную поверхность, чем кирпичная кладка или блоки. Поэтому при оштукатуривании стены из сухой штукатурки отпадает надобность в выравнивающем слое и заделке шероховатостей стены. Вам придется два отделочных слоя прямо на сухую штукатурку.

Поскольку вы накладываете только отделочный слой, нет необходимости ставить маяки для проверки толщины слоя, за исключением наружных углов (См. стр.25).

Советуем сначала попрактиковаться на ненужном куске сухой штукатурки и научиться переносить мастерком штукатурку с сокола на стену так, чтобы она не отваливалась. Сокол надо держать в левой руке (для левой в правой) так, чтобы верхняя сторона сокола лежала горизонтально. Плоскость мастерка должна быть перпендикулярна соколу. Теперь мастерком подольте немного штукатурки к краю сокола, как бы набирая им штукатурку, а сокол наклоните навстречу мастерку. Движения должны быть уверенными и плавными.

Стыки плит

В первую очередь необходимо заделать стыки между плитами сухой штукатурки, укрепив их полосками джутовой ткани, чтобы штукатурка не растрескивалась. Джутовая ткань продается



Отрежьте полоски джутовой ткани по длине каждого стыка, включая горизонтальные. Полоски не должны морщиться или лежать внахлест, так как это мешает сцеплению штукатурки со стеной.

в рулонах шириной 75 мм по 100 м в рулоне.

Отрежьте полоски джутовой ткани по длине каждого стыка, включая горизонтальные. Полоски не должны морщиться или лежать внахлест, так как это мешает сцеплению штукатурки со стеной.

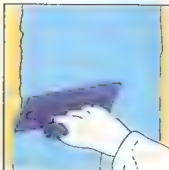
Чтобы заделать стык, замажьте его тонким слоем штукатурки шириной примерно 100 мм, работая снизу вверх. Держите мастерок под углом примерно 30° к стене, все больше наклоняя его по мере того, как расходуете набранную на него штукатурку.

Пока штукатурка влажная, прижмите к ней полоску ткани. Самый простой способ — наложить конец ленты на мастерок, прижать у потолка, а затем вести мастерком по ленте, вжимая ее в мокрую штукатурку, а другой рукой направлять ленту поверх стыка. Наклеив ленту на место, для прочности снова проведите мастерком по штукатурке

Отделка стены

Когда заделанные стыки высохнут примерно через полтора часа — заштукатурьте пространство между ними. Работайте снизу вверх, размазывая штукатурку тонкими вертикальными полосками, стараясь, чтобы на стыках не образовывались бугры. Немного не доходя до потолка, измените направление работы и проведите мастерком вниз под острым углом к стене.

Если вы работаете на



Богат, заделывая стык, замажьте его тонким слоем штукатурки шириной примерно 100 мм, работая снизу вверх. Держите мастерок под углом примерно 30° к стене, все больше наклоняя его по мере того, как расходуете набранную на него штукатурку.

обычном, не слишком маленьком пространстве, то когда вы закончите наносить первый слой, высохнут первые участки стены. На них можно будет наносить отделочный слой. Его толщина не должна превышать 3 мм. Отделку нанесите широкими размашистыми движениями, чтобы устранить все бугры и неровности, возникшие при первом намете. Начините с нижнего угла стены и



Богат, заделывая стык, замажьте его тонким слоем штукатурки шириной примерно 100 мм, работая снизу вверх. Держите мастерок под углом примерно 30° к стене, все больше наклоняя его по мере того, как расходуете набранную на него штукатурку.

работайте вверх и вдоль стены, чтобы нанести ровный гладкий слой.

Дайте штукатурке слегка высохнуть и затем еще раз пройдитесь по ней чистым мастерком, чтобы выгладить поверхность. Затем, когда штукатурка полностью отвердеет, набрызгайте на нее кистью чистую воду и слегка прогладьте стену мастерком. Это придаст ей гладкий, законченный вид.

COBET МАСТЕР

Самоклеющийся уплотнитель для стыков облегчает работу, поскольку не придется штукатурить стыки отдельно.

Уплотнитель состоит из тонкой стекловолоконной сетки, покрытой клеящим составом с замедленным высыханием, что позволяет переклеить ленту, если вы неровно прикрепили ее. Его выпускают рулонами по 90 м.

Проверьте, чтобы плиты штукатурки были сухими и чистыми. Наклейте ленту у потолка и ведите ее вниз по стыку, крепко прижимая к стене. Избегайте морщин и нахлестов.

Наложите на стык штукатурку Finish и снимите излишек, чтобы лента просматривалась сквозь штукатурку. Второй слой можно нанести, когда просохнет первый. Теперь края полоски можно сгладить на «нет» влажной тряпкой или губкой и заштукатурить всю стену. Этим же уплотнителем заделывают стыки между плитами.



УПРУГИЕ ПЛИТКИ

Помимо своей долговечности, упругие плитки удобны тем, что их просто укладывают на слой песка. Они обеспечивают быстрый доступ к смотровым колодцам, их легко заменить другими.

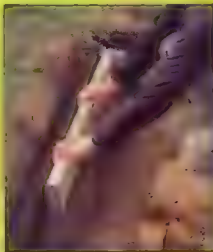
Упругие плитки выпускаются разнообразных сортов и размеров. Идеальная толщина для дорожек и дворов — 65 мм. Плитки особой формы (S-или Z-образные) создают специальный узор.

Упругими плитками выкладывают любые узоры, хотя «шашка» и «елочка» наиболее распространенные. «Елочку» труднее выложить. «Шашка» — простой узор, при условии, что его раппорт составляет 200 ка.мм. К тому же именно «шашка» часто портится.

Мощение упругой плиткой требует удерживающей крошки. Плитку можно класть встык к стене дома, но минимум на 150 мм ниже гидроизоляции в стенах. Для внешней крошки положите бордюрный камень или куски 38-миллиметрового бруса, обработанного консервантом.

Вам понадобится виброплита для уплотнения плитки и гидравлический молот для их разрезания.

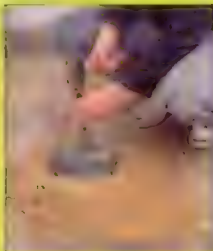
Основу подготовьте как под фундамент из бетона и положите слой щебенки. Поверх насыпьте слой строительного песка. После утрамбовывания его толщина должна быть не менее 50 мм. На 10 ка.м необходимо насыпать 1 т песка. Насыпьте песок в несколько куч по сторонам будущей дорожки и насыпайте его примерно на 2 м вперед. Встаньте на колени на доску, чтобы ровнее распределить ваш вес и не оставить вытипин. Укладывайте плитки с зазором, оставляя место для плиток, которые придется подрезать. Уложив 4-5 м дорожки, утрамбуйте плитку виброплитой. Чтобы она не попередила плитку, положите поверх



Кромку для дорожки делают из бордюрного камня



Лопатой выравнивают слой песка поверх подготовленной кромки



Плитку герметизируют смесью из песка и щебенки



Уложите плитки и вбейте деревянным молотком

кусок старого ковра или наденьте резину на подошву плитки. Два-три раза пройдитеесь виброплитой по плиткам, но не подводите ее к отделанным краям дорожки ближе, чем на 1 м.

На небольших пространствах плитку можно уложить вручную, без виброплиты. Для этого смочите песок и вбейте в него плитки деревянным молотком.



Виброплита поможет плотно уложить плитки в ковер защитит их от повреждения

СТУПЕНИ И ТЕРРАСЫ

Если сад расположен на крутом склоне, по нему трудно ходить. Ступеньки облегчат передвижение по саду и сделают его красивее.

Садовые ступеньки делают в зависимости от общего стиля сада. Если вы делаете террасу в окружении подпорной стенки, лучше сделать отдельные ступеньки. Они становятся как бы частью подпорной стенки.

В остальных случаях лучше «врезать» ступеньки в склон холма. Материал для облицовки ступенек должен сочетаться с оформлением всего сада.

Делая ступеньки близко к дому, выложите их кирпичом или бетонными плитками. Их можно сочетать, делая подступенки из кирпича, а ступеньки из плитки.

Если ступеньки зрительно не связаны с домом или террасой, их оформляют как самостоятельный декоративный элемент. Облицовка деревом красиво смотрится в саду. Не забудьте обработать дерево консервантом.

Природный камень в комбинации с кирпичом или бетонными блоками создает прочные и красивые садовые ступеньки. Ступеньки из технического кирпича не требуют свеса и не боятся морозов.

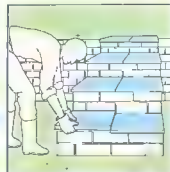
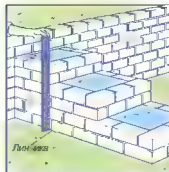
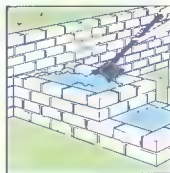
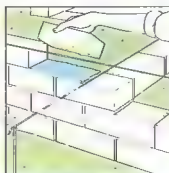
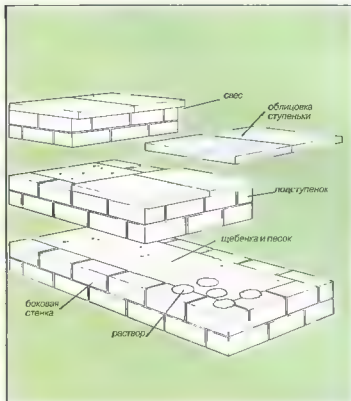
Не делайте ступеньки узкими или слишком крутыми: они некрасивы и неудобны. Идеальная высота ступеньки – 125–150 мм.

Глубина ступенек должна быть не менее 450 мм. Глубокие и широкие ступеньки можно использовать не только как лестницу, но и как украшение сада. Если ступенька нависает над подступенком на 25 мм, она рельефнее выделяет лестницу как элемент садового декора.

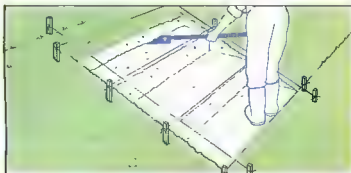
Ступеньки лучше делать не в центре сада, а сбоку, тогда пространство воспринимается как единое целое.

Очень важен вопрос правильного дренажа. Делайте ступеньки с легким наклоном вперед, чтобы вода стекала с них. Если ступеньки пристроены к самому дому, сделайте по обеим их сторонам дренажные канавки.

Рассчитать количество ступенек несложно. Измерьте высоту склона и поделите ее на высоту ступеньки и подступенка. Получится количество ступенек.



ВСТРОЕННЫЕ СТУПЕНЬКИ



Встроенные ступеньки как бы опираются на сам склон холма, в котором их вырезают. Если почва глотная и утоптанная, она становится основанием для ступеней, но обычно под ступени подкладывают слой щебенки. На рисуйте план ступенек и заготовьте достаточное количество материала (см. предыдущую стр.).

Отметьте на склоне место для ступенек. Наверху и внизу склона вбейте колышки на ширину пролета. Между ними натяните веревки и убедитесь, что линии параллельны.

Теперь натяните горизонтальные направляющие для каждой ступени под прямым углом к первым направляющим. После этого начинайте копать, формируя линию ступенек. Работайте снизу вверх. Глубина ступенки должна быть выкопана с учетом слоя щебенки и облицовки ступеньки и подступенка. Копайте только между вертикальными направляющими и ниже горизонтальных. Землю утрамбуйте и только потом сформируйте следующую ступеньку. По мере работы следите, чтобы не сбить кромку сделанных ступенек.

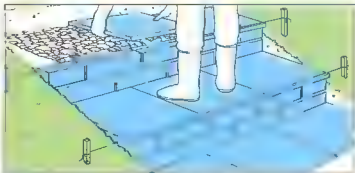
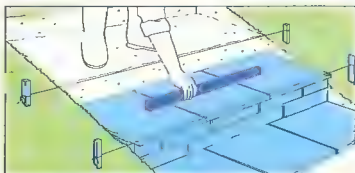
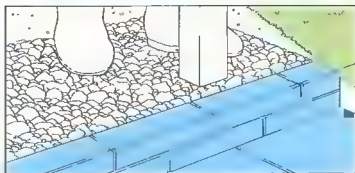
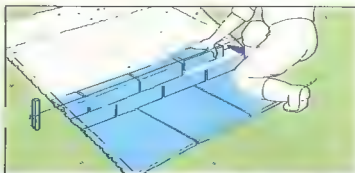
Если почва мягкая, положите сверху слой

бетона в 100 мм, на котором укрепите первый подступенок. На утрамбованной сбитой почве это не нужно.

У основания первого подступенка уложите слой щебенки и утрамбуйте. Затем положите слой крутого строительного раствора из 1 части цемента и 5 частей песка. Уложите кирпичи, камни или блоки, проверяя положение каждого ряда или ступеньки.

Тщательно заполняйте щебенкой все зазоры. Не забудьте сформировать уклон, по которому будет стекать вода. Уложите плитки ступенек на раствор. Расположите их так, чтобы они нависали над подступенком на 25 мм.

Следующий подступенок выкладывают на раствор в глубине первой ступеньки. Нельзя допускать попадания раствора на поверхность выложенной ступеньки, иначе она будет испорчена. Выложите все ступеньки снизу вверх, так, чтобы верхняя была в уровень с верхней склона. Вотрите сухой строительный раствор в зазоры и щели. Не пользуйтесь ступеньками минимум 7 дней, чтобы раствор затвердел.



ТИПЫ ОГРАД



Р Декоративная кирпич

Р Облицовочная кирпич



Кирпичная кладка с эффектом дикого камня (капитальная стена) — 0,6 м в ширину

Если вы собираетесь строить в саду стену, это обычно или ограда, или подпорная стенка, или декоративная, чтобы разделить сад на несколько участков. Для садовых стен существует большой выбор материалов.

Самый распространенный — кирпич. Он служит красивым фоном для растений. Глиняные кирпичи бывают трех видов. Обычные кирпичи матовые и кладутся под штукатурку или краску.

Облицовочные кирпичи имеют привлекательный вид и выпускаются различных цветов. Такие кирпичи боятся морозов и требуют гидроизоляционного слоя.

Технический кирпич самый крепкий и не впитывает влагу. Он подходит даже для фундаментов.

Все три типа кирпичей бывают трех сортов: для внутренней, наружной и особой кладки. Первый сорт используют только для внутренних работ, второй можно применять при кладке наружных стен, а третий не боится морозов и влаги. Силикатные кирпичи очень декоративны, поскольку их окрашивают в различные цвета.

Обычные размеры кирпича — 215х102х65 мм. Для того, чтобы рассчитать необходимое количество кирпичей, пользуются т. наз. кадровым или форматным размером. Он прибавляет по 10 мм к каждому измерению кирпича на швы.

Кирпичи кладут так, чтобы стена была прочной. Существуют различные виды кладки: фламандская, английская, фламандская. Однако все они имеют один и тот же принцип стыки между кирпичами должны идти вразбежку. Тип кладки определяет внешний вид и толщину стены.

Восстановленный камень состоит из смеси бетона с наполнителем из дробленого камня. Бло-

ки восстановленного камня бывают двух видов: рубленый (когда блок перерубают надвое, а его лицевая сторона гладкая) и текстурный, больше похожий на природный камень. Есть восстановленный камень, специально оформленный под сухую каменную кладку.

Бетонные декоративные блоки не подходят для подпорных и ограждающих стен. Есть ажурные блоки, из которых можно выложить красивые узоры. Стандартные размеры — 305 кв. мм, толщина — 102 мм.

Высота ограждающих стен не может превышать 2 м, стоять они должны так, чтобы их внешняя сторона не выступала за административные

границы вашего участка.

Всем стенам, если они длинные, требуются дополнительные опоры — контрфорсы. Их встраивают в саму стену. Стена толщиной в полкирпича требует контрфорса каждые 1,8 м. Если стена выше 900 мм, толщина контрфорса должна быть в один кирпич.

Облицовочные кирпичи рассчитаны на то, чтобы укладывать их один на другой, поэтому контрфорсы в них обязательны. Выпускают специальные кирпичи для контрфорсов, с отверстием внутри. В отверстие пропускают металлические стержни, которые крепятся в фундаменте стены. Отверстия потом заполняют раствором.

ОСНОВЫ КЛАДКИ

В принципе все стены выкладывают одинаково. Различается только узор кладки. Для простой садовой стенки используется обычная ложковая кладка. Сначала сделайте фундамент (см стр.222). Натяните направляющую веревку для стены. Проверьте, чтобы стена стояла точно по центру фундамента.

Линию стены прочертите в растворе на фундаменте.

Для нанесения раствора на кладку нужен строительный мастерок с лопаткой 225 мм.

Чтобы разрезать кирпич, отметьте на нем мелом линию отреза и стамеской прорежьте линию. Затем ударьте по стамеске или долоту молотком и перерубите кирпич. Такие кирпичи называются половинками. «Царским» называют кирпич, разрубленный по длине.

Кроме того, вам понадобится шаблон для кладочных работ. Его делают из куска рейки 50х25 мм, разрезанного с интервалом 75 мм, который позволяет оценить толщину швов.

Строительный раствор смешивают так, чтобы он не слишком быстро высыхал: 1 часть цемента и 5 частей песка с пластификатором.

Нанесите на фундамент слой раствора толщиной 100 мм и расположите на нем первые кирпичи, выравнивая их. Сначала выкладывают углы или края стен, а потом заполняют пространство между ними. В ложковой связке угол делают, укладывая кирпичи стык под прямым углом. Проверяйте углы по мере кладки шаблоном и спиритовым уровнем. С каждым новым рядом кладки перемещай-

те направляющие веревки

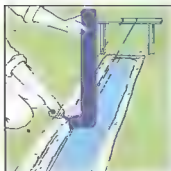
Если стена не имеет углов, выложите первый ряд кирпичей и выстройте края стены. Для каждого второго ряда нужно перерубать последний кирпич пополам, чтобы не нарушать рисунка кладки. Обрезанная сторона кирпича должна уходить в слой раствора. Чтобы край стены был крепче, последний кирпич в ряду можно класть перпендикулярно стене и рядом с ним — половинку.

Если в стену встраивают контрфорсы, начинают выкладывать их с первого ряда. Там, где будет контрфорс, уложите два торковых кирпича. Повторяйте это через ряд. В следующем ряду кладки, чтобы вертикальные стыки не совпадали, стык между торчками перекрывают половинкой и по обеим сторонам от них кладут кирпич, обрубленный на четверть. Позади половинки и двух трех-четвертных кирпичей уложите на два торчка один ложок.

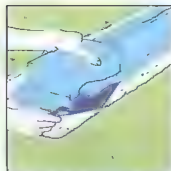
Следите, чтобы по углам и краям стены сохранялся узор кладки. Построив углы или края на семь-семь рядов, заполняйте кирпичами пространство между ними.

Кирпичи выравнивают в ряду кладки, постукивая по ним деревянной ручкой мастерка. Прежде чем укладывать кирпичи, замачивайте их в воде, чтобы они не впитывали влагу из раствора. Слишком быстрое высыхание раствора ведет к ослаблению швов.

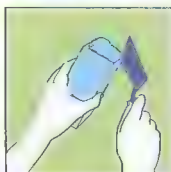
Швы аккуратно заделывают. Проверьте, надежно ли они заполнены раствором, а затем отделайте их профилем, чтобы они отбрасывали от стены воду.



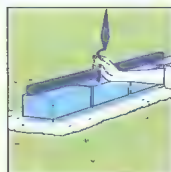
1. Подготовка кирпича к резке. Для резки кирпича используют молоток и стамеску.



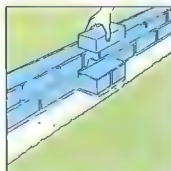
2. Нанесение раствора на обратную сторону кирпича.



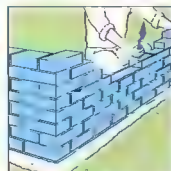
3. Проверка уровня кирпича по вертикали с помощью спиритового уровня.



4. Проверка уровня кирпича по горизонтали с помощью уровня.



5. Проверка уровня кирпича по вертикали с помощью спиритового уровня.



6. Проверка уровня кирпича по горизонтали с помощью уровня.



7. Проверка уровня кирпича по вертикали с помощью спиритового уровня.



8. Проверка уровня кирпича по горизонтали с помощью уровня.

ДЕКОРАТИВНЫЕ БЛОКИ

Кроме настоящих кирпичей и блоков можно возводить стены из декоративных блоков.

Декоративные блоки делают из восстановленного камня, смешанного с бетоном. Получаются красивые и удобные блоки.

После застывания бетона блоки разрубают, чтобы они приобрели вид камня. Отделка блоков придает им вид натурального или полированного камня. По виду блоки напоминают йоркширский, венлокский и дербиширский камень.

Для блоков из восстановленного камня нет стандартного размера. Их кладут любым узором, не придерживаясь общих правил кладки.

Некоторые сорта блоков выпускаются специально для садовых стенок и непригодны для возведения настоящих несущих стен.

Восстановленный камень отделывают под сухую каменную кладку. При этом правильная форма блоков позволяет укладывать их обычной кладкой.

Декоративные блоки продаются на квадратный метр. Их можно заказать на фабрике по особому проекту. Там же вам скажут, сколько блоков понадобится для возведения квадратного метра стены, плюс прибивка на швы 10 мм между соседними блоками.

Все блоки для стен надо заказывать одновременно, чтобы по цвету они не отличались друг



Садовую стену возводят из каменных блоков. В раствор добавлены мягкий песок и пластификатор.



Под стену заливают песочный фундамент. На него кладут первый ряд кладки.



Б Стасемской и молотком перерубают углы.



Сверху на стене делают карниз. Он должен быть на высоте с обеих сторон.

от друга. Храните блоки под пластиковым покрытием, чтобы на них не попадал дождь. Их необходимо периодически проветривать. Кладут блоки на строительном растворе с мягким песком и пластификатором: стена будет меньше растрескиваться.



На завершенной стене заделывают швы, стараясь запечатать стену. Швы уплотняют в стену на 6 мм.

ПОДПОРНЫЕ СТЕНКИ

Чтобы построить клумбу на двух уровнях, разделить идущий под уклон сад на два уровня или построить террасу, вам понадобится подпорная стенка. Она удерживает землю на перепаде уровня, поэтому должна быть прочнее обычной садовой стенки.

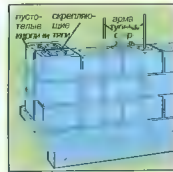
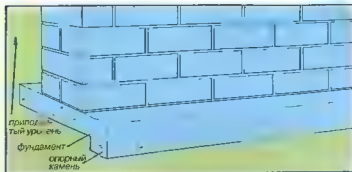
Стенки возводят не только из кирпича, можно отлить ее из бетона, построить из бетонных блоков или из декоративных кирпичей, если стенка невысокая. Сухая каменная кладка или дерево выглядят очень декоративно.

Подпорная стенка из кирпича должна быть толщиной в кирпич. Кирпичи укладывают английской, английской садовой или фламандской перевязкой. Блоки или кирпичи не должны быть слишком пористыми. Строительный раствор смешивают из 1 части цемента, половины части известняка или пластификатора и 3 частей песка.

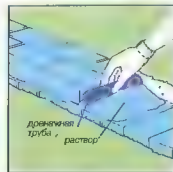
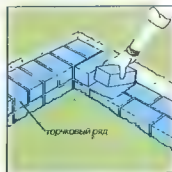
Фундамент

Сначала для стен отливают фундамент. Его можно сделать ленточным, в два раза шире стены. На дно траншеи насыпают слой щебенки в 100 мм. Полоса бетона должна быть 150 мм глубиной и на 50 мм не доходить до уровня почвы.

В рыхлой почве на внешнюю кромку фундамента ставят подпорный бетонный блок, чтобы стена не наклонялась вперед. Это не обязательно, если стена не выше 900 мм.



Если стена изгибается под углом, начните класть кирпичи с угла. Проверяйте горизонтальность кладки и соблюдайте узор перевязки.

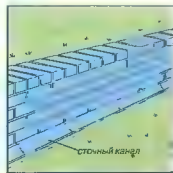
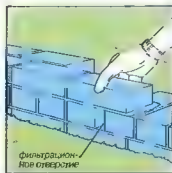


Дренаж

Поскольку грунтовые воды давят на стену, необходимо обеспечить для нее соответствующий дренаж. Можно оставлять незаделанными вертикальные швы через каждый метр или встраивать в стену куски пластиковых труб диаметром 75 мм. Трубы вделывают на строительном растворе под углом, чтобы вода стекала.

Вдоль каждого метра стены встраивают трубу.

Вдоль каждого метра стены встраивают трубу.

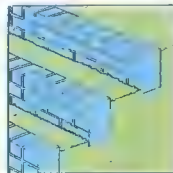
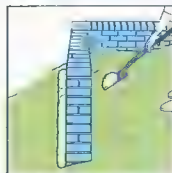


Вдоль каждого метра стены встраивают трубу.

Вдоль каждого метра стены встраивают трубу.

Стену выкладывают до последнего ряда, а затем поверх выкладывают навес из кирпичей.

За стенкой насыпают землю и утрамбовывают. Чтобы сырость не проникла между кирпичами, зади стенку красят битумной краской.



По обратной стороне

По обратной стороне



Стороннейсто, стачиной диграративные блочки. Закрепят стержень в фундаменте, первый контрфорс заполняют бетоном



Излишек бетона удаляют из канавки, поставив первый блок на место



После каждого ряда кладки и контрфорса кладут кирпич и заделывают все швы

ДЕКОРАТИВНАЯ СТЕНКА

Декоративная стенка разгораживает сад, не образуя при этом некресивых барьеров.

Поскольку ажурные декоративные блоки нельзя обрезать, их кладут один на другой, при этом стыки совпадают. Из-за этого стена требует дополнительной опоры.

В комплекте с блоками выпускают декоративные контрфорсы, у которых с одной, двух или трех сторон сделаны канавки, куда вставляются блоки кладки. В контрфорсы вставляют стальной стержень и укрепляют его в фундаменте стены.

Контрфорсы устанавливают через каждые 3 м и укрепляют стальным прутом диаметром 16 мм или бруском квадратного сечения. Если высота станы более 600 мм, необходима горизонтальная арматура. Для этого в горизонтальные швы прокладывают полосы хромированной стальной сетки шириной 50 мм.

Поскольку блоки чаще всего бывают белого цвета, строительный раствор лучше смешивать с мягким светлым песком. Серый портландцемент некрасив и портит внешний вид станы. При заделке швов лучше воспользоваться белым отделочным раствором.

Для садовой станы нужен фундамент. Процесс оседания чаще повреждает такую кладку, чем обычную ложковую свезку, поэтому проверьте, чтобы грунт под стеной был плотный. Для низких стен достаточно фундамента глубиной 100 мм на слое щебенки в 100 мм. Если стена выше 900 мм, глубина фундамента должна быть 125 мм на слое щебенки в 125 мм. Под контрфорсами фундамент должен расширяться, повторяя их контур.

СТАЛЬНЫЕ ПРУТЫ

Вертикальной арматурой для контрфорсов служат стальные стержни, которые сгибают под прямым углом и замуровывают в фундамент так, чтобы над поверхностью оставалось 500 мм прута. Диаметр стержня 10 мм. Для высокой станы стержни наращивают, прикручивая проволокой так, чтобы два стержня находили друг на друга на 500 мм. Стыки будут закрыты контрфорсами и бетоном.

Стена выглядит красивее, если она не уходит под землю. Вам поможет цокольная стена. Стальные прутья должны пронизывать цокольную стену насквозь. Цокольную стену стливают на месте из бетона. Стыки между блоками цоколя и блоками станы не будут совпадать,

поэтому цоколь надо отделать плоскими карнизными плитками.

Сверху такие же плитки кладут на цоколь, чтобы на нем ровно стояли декоративные блоки.

Сначала постройте первый угол или контрфорс. Арматурный прут должен заканчиваться на 50 мм ниже уровня контрфорса, чтобы бетон полностью закрывал его. Затем на слой раствора положите первый блок и проверьте его положение. Положите слой раствора на верхнюю кромку блока и положите второй блок. Продолжайте кладку до самого верха.

Теперь можно выложить стену до следующего угла или контрфорса. Нанесите на цоколь слой раствора на три-четыре блока. Кладите блоки, пока не дойдете до следующего угла или контрфорса. Проверьте положение блоков спиртовым уровнем и снимите раствор с лицевой стороны блоков.

Стену кладут по четыре ряда в день, чтобы раствор успел высохнуть и скрепить стену.

На следующий день продолжайте строительство и заполните контрфорсы бетоном в смеси с 10-миллиметровым наполнителем. Утрамбуйте бетон деревянным бруском. Поверх станы положите карнизные плитки, чтобы они слегка выступали с обеих сторон.

ВИДЫ ОГРАЖДЕНИЙ

Иногда деревянный забор удобнее и дешевле кирпичной или каменной стены. Внешний вид забора зависит от того, будет ли он всего лишь оградой или декоративным элементом сада. Заборы ставят из дерева, металла или пластика.

Самые распространенные заборы сбиты из досок, вертикально или горизонтально. Доски вертикально прибивают к горизонтальным кромочным рейкам. Рейки соединяют встык, если они квадратного сечения, или внахлест, если их концы скошены. Доски для забора берут длиной от 900 до 1,8 м и шириной 100-150 мм. Их прибивают к рейке так, чтобы между забором и землей оставалось небольшое пространство.

Внизу прибивают специальную доску нижнюю обвязку забора. Если доска начинает гнить, то ее просто заменяют.

Забор можно собрать, прибивая доски горизонтально между столбами. Доски со скошенными кромками соединяются внахлест. Горизонтальные доски можно заменить панелями, их прибивают так же. Такие заборы прекрасно защищают от ветра и посторонних глаз.

Плетеные ограды состоят из переплетенных тонких реек. Они продаются в виде панелей шириной 1,8 м и высотой 600, 900, 1200, 1500 и 1800 мм высотой.

Ограды из деревянных кольев делают, как обычные заборы, но вместо досок берут колья. Высота

кольев и расстояние между ними произвольные. Выпускаются готовые панели из кольев.

Ограда типа «ранчо» первоначально использовалась на фермах для загонив или в конюшнях, но теперь она приобретает популярность. К столбам горизонтально прибивают широкие доски или бруски, оставляя между ними щели. Такие ограды делают и из пластика.

Решетчатые заборы могут служить самостоятельным ограждением или крепятся поверх обычного забора. Из реек делают решетку с квадратными или ромбовидными ячейками. Решетка сама по себе — очень хрупкая ограда, поэтому ее лучше использовать как дополнительное и опору для растений.

Там, где внешний вид не столь важен, можно соединить колючей проволокой ряды деревянных столбов.

Пластиковые ограждения долговечны и не требуют ухода. Выпускают пластиковые заборы и ограды типа «ранчо».

Наиболее дешевая ограда хромированная сетка. Ее крепят к вертикальным столбикам. Сетка продается рулонами по 25 м.

Цепочки могут служить декоративной оградой для парадного входа с улицы. Их вешают между декоративными столбиками.

Спиральная колючая проволока прекрасно охраняет от незваных посетителей, и ее можно крепить прямо на земле.

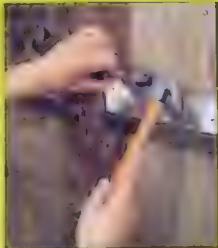
СОВЕТ МАСТЕРА

ПОПЕРЕЧНЫЕ ПЛАНКИ

Поперечины забора крепят на столбах соединением шипа в гнездо. Иногда планки ломаются. Их можно починить, прибив сверху специальную крепежную скобу, которая позволит соединить обломки. Прибейте скобу к планке. Потом установите саму планку на забор. Вместо этого можно отпилить четверть бруска сечением 25 кв. мм и три из них прибить вокруг гнезда, чтобы балка имела опору. Вставить балку в гнездо и прибить поверх четвертый брусок, чтобы балка не могла выскользнуть.



Так ремонтируют беду при помощи скобы. Соедините концы и сбейте их вместе.



Специальная крепежная скоба соединит концы балки с забором, если шип сломался.

УХОД ЗА ЗАБОРОМ

Все заборы требуют определенного ухода. Он заключается в укреплении ограждения или замене прогнивших деталей. И то, и другое надо делать не откладывая.

Прежде всего обработайте все деревянные детали забора консервантом и фунгицидом. Рекомендуется обработка водоотталкивающим герметиком. Повторную обработку надо производить каждые два года.

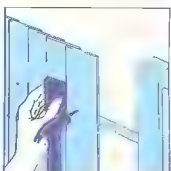
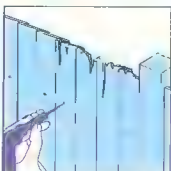
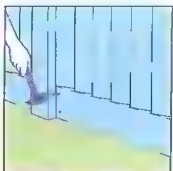
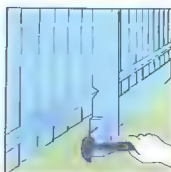
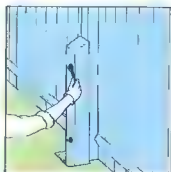
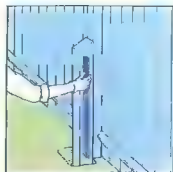
Устойчивость забора определяют вертикальные столбы. Поскольку их вкапывают в землю, они подвержены гниению. Не обязательно при этом заменять весь столб. Достаточно укрепить здоровую часть древесины в бетонном олитом столбике, который вкапывают в землю. В бетонном столбике просверливают отверстия, и такие отверстия по шаблону сверлят в столбе забора. Затем длинными винтами скрепляют бетонный столб и деревянный.

Существуют металлические подставки, на которые насаживают здоровую часть столба и вкапывают подставку в землю.

Если верхушка столба срезана или спилена, его надо защитить от дождя металлическим или фанерным оголовком. Верх столба можно выпилить так, чтобы вода стекала с него, и обработать спил герметиком.

Прогнившую нижнюю обвязку забора заменяют новой как можно скорее, чтобы гниль не испортила доски.

Сначала снимите доску, потом подройте землю под забором, чтобы она не мешала вам работать.



Нижние обвязки забора крепят к клицям, которые выступают по обеим сторонам столба. Замените проржавевшие или прогнившие клицы. Длина их — 150 мм, ширина 50 мм. Прибейте их и новую обвязку и проверьте, чтобы между грунтом и забором был небольшой зазор.

Для забора с бетонными столбами клицы должны быть длиннее, около 600 мм. Их вгоняют в землю встык со столбом, чтобы из земли выступало 150 мм рейки. Прибейте обвязку к клицам.

Если в замене нуждаются отдельные доски, их срывают и убирают старые гвозди. Затем перерезают гвозди, которые держат край соседней доски. Под соседнюю доску подводят новую

и прибивают обе доски внахлест.

Панельные заборы не так легко ремонтировать, особенно плетеные панели. Их лучше заменить целиком.

Если нужно заменить отдельную планку, положите панель на землю и

снимите центральную вертикальную планку-опору и по одной рейке сверху и снизу. Аккуратно снимите поврежденную дощечку и замените ее новой, стараясь не сместить окружающие. Затем снова набейте снятые рейки и поставьте панель на место.



КАК ШТУКАТУРИТЬ КИРПИЧНУЮ КЛАДКУ

Если стена, над которой предстоит работать, только что построена, подготовительные работы не нужны, кроме прибивания маяков или сетчатых валиков. Если предстоит штукатурить старую стену, вам придется сперва поработать над ней как следует.

Подготовка старой кирпичной стены

Сбейте старую штукатурку молотком и долотом. Проволочным скребком снимите остатки штукатурки с кладки и тщательно осмотрите швы. Если они мягкие и крошатся, выскребите раствор долотом и замените его свежим.

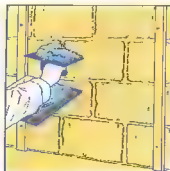
Чтобы штукатурка хорошо схватывалась с кладкой, надо промазать кладку, швы и края несбитой штукатурки клеем ПВА или другим связующим составом. Гладкие поверхности типа бетона или древесины тоже надо подготовить, набив на них металлическую сетку.

На этом этапе можно прибить к стене маяки или валики. После этого любую кладку, как новую, так и старую, нужно смочить, брызгая на нее чистой водой малярной кистью. Это поможет продлить время высыхания штукатурки. Тем самым вы предотвратите ее растрескивание.

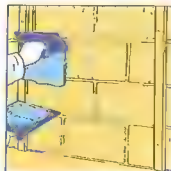
Наложение первого намета

Прежде чем начать штукатурить стену, убедитесь, что вы сумеете перенести штукатурку с сокола на стену и заставить ее держаться. Когда это начнет получаться, соскребите пробную штукатурку со стены и работайте по-настоящему. Штукатурку на мастерок набираем точно так же, как и при работе с плитками сухой штукатурки, но наносит ее иначе.

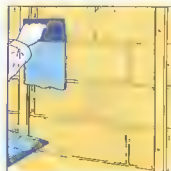
Мастерок со штукатуркой приставьте к стене так, чтобы его нижний угол находился на маяке или сетчатом валике под углом к стене примерно 30°.



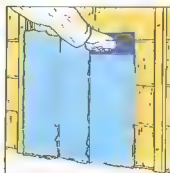
Снимите старую штукатурку молотком и долотом.



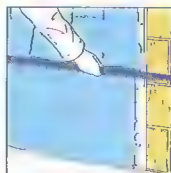
Проволочным скребком снимите остатки штукатурки с кладки.



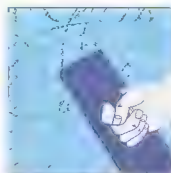
Тщательно осмотрите швы. Если они крошатся, выскребите раствор долотом и замените его свежим.



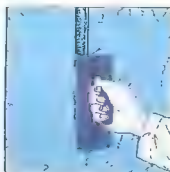
Чтобы штукатурка хорошо схватывалась с кладкой, надо промазать кладку, швы и края несбитой штукатурки клеем ПВА или другим связующим составом.



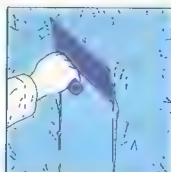
Гладкие поверхности типа бетона или древесины тоже надо подготовить, набив на них металлическую сетку.



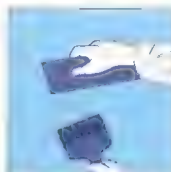
На этом этапе можно прибить к стене маяки или валики.



После этого любую кладку, как новую, так и старую, нужно смочить, брызгая на нее чистой водой малярной кистью.



Прежде чем начать штукатурить стену, убедитесь, что вы сумеете перенести штукатурку с сокола на стену и заставить ее держаться.



Когда это начнет получаться, соскребите пробную штукатурку со стены и работайте по-настоящему.

Ведите мастерок вверх, нанося рядом с маяком полосу штукатурки и постепенно изменяя угол наклона по мере расходования материала.

Продолжайте работать снизу вверх по всему пролету. Не надо беспокоиться, что слой получается не слишком ровным, следите только за одинаковой его толщиной на протяжении всего пролета.

Закончив штукатурить пролет, снимите излишки длинной деревянной планкой, проводя ею по мая-

кам. Ее следует вести снизу вверх пилообразным движением. Тем самым вы снимете излишки и увидите, где в слое штукатурки возникли ямки. Ямки надо заполнить и снова снять излишки, пока стена не будет ровной.

Прежде чем штукатурка окончательно высохнет, надо подготовить поверхность первого намета к отделочному слою. Это делается специальным скребком из деревянного бруска с вбитыми в него гвоздями так, чтобы они

выступали примерно на 3 миллиметра. Ими процарапываем поверхность намета, чтобы на нем держался следующий слой штукатурки.

Наложение отделки

Когда намет высохнет (примерно через два часа), можно наложить отделочный слой (накат). Это делается точно так же, как при работе с сухой штукатуркой. Нанесите два слоя штукатурки Finish и отшлируйте поверхность.

ПАНЕЛЬНАЯ ОГРАДА

Сначала отметьте на земле периметр ограды. Вбейте в землю кольшики и натяните веревку. Установите угловой столб. Его делают из бруса сечением 150 кв.мм, пропитанного консервантом. Чтобы вкопать столб, выройте яму глубиной 500 мм и площадью 300 кв.мм. Возьмите бур-столбостав для облегчения работы. Он работает по принципу лопатки. Если повернуть его в одну сторону, он врезается в землю на заданную глубину. Поворот рукоятки в другую сторону вынимает лезвие и землю. Остается чистое отверстие, куда удобно вставить столб. Работать можно только с внутренней стороны натянутой веревки.

На дно ямы кладут 150 мм щебенки и утрамбовывают ее. Никогда не утрамбовывайте щебенку столбом – вы его испортите. Нижний торец столба покрасьте битумной краской, чтобы предотвратить гниение.

Вставьте столб в яму и вбейте для поддержки рядом с ним рейки под прямым углом друг к другу. Проверьте, чтобы столб стоял вертикально, и прибейте к нему рейки.

Затем заполните яму слоями щебенки и земли, не доходя 150 мм до верхней границы. Утрамбуйте землю и щебенку и заполните яму бетоном. Сформируйте бетонную горку вокруг столба, чтобы стекала вода.

Если вы ставите бетонные столбики для поддержки деревянных, бетоном можно залить всю яму.

Установив первый столб, отметьте местоположение остальных. Заготовьте рейку той же длины, что и панели. По этому шаблону можно отметить положение столбов на земле. Выройте яму под второй столб, поставьте столб и заполните яму щебенкой. Не заливайте ее бетоном, сперва сделайте необходимые поправки.

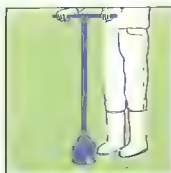
Теперь прикрепите к первому столбу панель ограды. Её прибивают хромированными гвоздями через просверленные в панели отверстия или прибивают к столбам крепежными скобами.

Под края панелей подкладывают кирпичи, чтобы удобнее было прибивать. Когда кирпичи убирают, внизу остается небольшой зазор, который предохраняет панели от сырости. Не позволяйте земле накапливаться под панелями ограды.

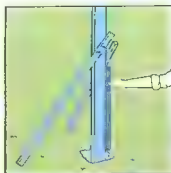
Прикрыв панель к первому столбу, проверьте, насколько ровно стоит второй столб. Выровняйте его и заполните яму бетоном. Теперь к столбу можно прибить панель и т.д. до конца работы.

В бетонных столбах панель крепится в специальных желобках скобами.

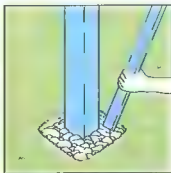
На склоне холма забор ставят уступами. Зазоры внизу можно заполнить обрезанными панелями.



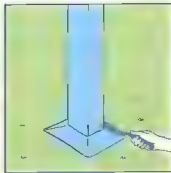
1. Отметка периметра ограды.



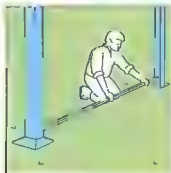
2. Установка углового столба.



3. Установка промежуточных столбов.



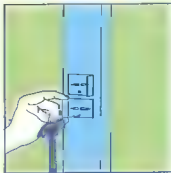
4. Установка промежуточных столбов.



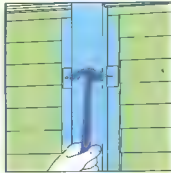
5. Установка промежуточных столбов.



6. Установка промежуточных столбов.

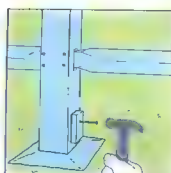
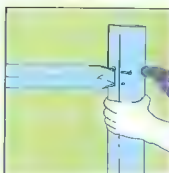
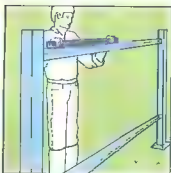
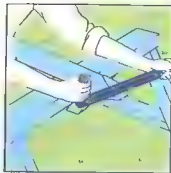


7. Установка промежуточных столбов.



8. Установка промежуточных столбов.

ДОЩАТЫЙ ЗАБОР



Предварительную работу для возведения дощатого забора делают так же, как для панельного. Если забор подходит вплотную к дому, первый столб прикрепляют к стене дома двумя тремя толстыми расширяющимися болтами.

Скелетная конструкция из столбов и поперечин основа прочности забора. Начните с первого и последнего столбов. Тогда все поперечины будут на одном уровне. Это особенно важно, если они соединяются со столбами на шпиглах. Натяните между двумя столбами направляющие веревки.

Поперечины сделаны из брусков квадратного сечения, которые продольно распиливают по диагонали. Если на брусках сдела-

ны шипы, нарежьте гнезда в столбах приблизительно по форме шипов.

Приготовьте сразу несколько поперечин и обработайте гнезда в столбах консервантом. Поперечины можно использовать как шаблон для разметки столбов. Столбоставом выкопайте ямы и насыпьте на дно 150 мм щебенки. Первый столб забетонируйте, второй укрепите в яме.

Вставьте поперечину в гнезда первого и второго столба. Проверьте спиртовым уровнем, чтобы поперечина лежала горизонтально. Забетонируйте второй столб. Закрепите поперечины в гнездах, забивая 75-мм хромированные гвозди через столб. Работайте с помощником, чтобы он удержи-

вал поперечины, пока вы их забиваете.

Если в столбах нет гнезд, поперечины крепят на скобах (см. стр. 238).

Поставьте таким образом весь каркас забора. Затем набейте клицы, на которые крепят нижнюю обвязку (см. стр. 239). Обвязка должна быть заподлицо со столбами.

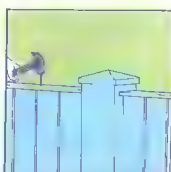
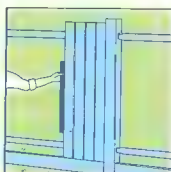
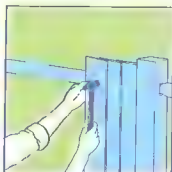
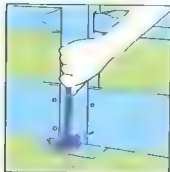
После обвязки можно прибивать доски со скошенной кромкой. Их крепят 50 миллиметровыми хромированными гвоздями. Первую доску ставят на обвязку толстым краем встык к столбу. Поскольку доски прибивают внахлест, сделайте шаблон, который поможет определить толщину нахлеста в 13 мм. Расположите так вторую доску и прибейте ее к поперечинам. Гвозди

забивайте немного наискось. Тогда ветер не сможет их расшатать.

Сперва доску прибивают сверху и снизу, потом закрепляют в середине. Доски должны быть строго вертикальны. Проверьте каждые 4-5 досок спиртовым уровнем.

По мере приближения к следующему столбу уровень нахлеста может немного измениться. Последнюю доску прибивают толстым концом встык к следующему столбу.

Закончив забор, обработайте его консервантом и водоотталкивающим герметиком. На столбы лучше надеть металлические оголовки или сточить их так, чтобы вода не застаивалась в древесине. Поверх забора прибивают карнизную доску.



С

Архив фотографий из 1994

С

ДОМАШНЯЯ МЕБЕЛЬ



КУХОННЫЙ ШКАФЧИК

Готовые кухонные гарнитуры дорого стоят. В продаже есть ДСП с ламинированной отделкой, которая позволяет изготовить шкафчики самостоятельно и намного дешевле.

На чертеже изображен стандартный двухдверный шкафчик, в который можно вставить ящики или другие кухонные приспособления. Несколько таких шкафов можно собрать вместе, поставив одну рабочую поверхность вместо нескольких.

Каркас делают из ДСП толщиной 19 мм, покрашенной легко моющимся лаком.

Боковины вырезают размером 543х889 мм. Размеры можно менять по своему усмотрению. В боковинах делают прямоугольные вырезы для цоколя, бортика крышки, опорной рейки рабочей поверхности и нижней опорной рейки.

Вырезы делают циркулярной пилой. Глубина каждого выреза 50 мм, ширина переднего — 19 мм, а заднего — 16 мм.

Вырез под цоколь в переднем углу делают шириной 56 мм и глубиной 100 мм. Вырез под заднюю рейку — 75х25 мм.

Выпилите бортик крышки, опорную рейку рабочей поверхности и цоколь. Высота бортика — 150 мм, длина — 750 мм. Рейка опоры рабочей поверхности — 50х750 мм, цоколь — 100х750 мм. Если шкаф не соединяется с другими шкафами, торцы деталей отделяют кусками термостойкого пластика. Заднюю нижнюю рейку выпиливают из сосны размером 750х25 мм.

К боковинам прикрепляют 25-миллиметровые рейки опоры для полки. Такой же отрезок рейки привинчивают вдоль бортика как опору заднего торца рабочей поверхности. Если вы хотите сделать еще одну полку, отметьте в боковинах места для пластмассовых болтов и вставьте их.

Такие же болты для соединения стыков применяются и для сборки шкафа. Ими крепят цоколь,

опорную рейку рабочей поверхности и заднюю опорную рейку. Нижнюю полку вырезают из ламинированной ДСП шириной 520 мм и привинчивают ее к верхнему торцу задней опорной рейки с помощью шурупов для ДСП. Привинтите полку ко всем опорным рейкам. Потом установите среднюю полку.

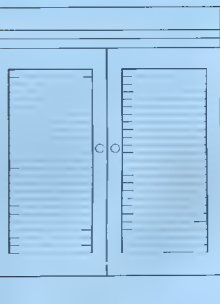
К задней стороне шкафа прикрепляют лист фанеры заподлицо с боковинами.

Установите на место рабочую поверхность и прикрепите пластмассовыми болтами к боковинам и опорной рейке. Рабочую крышку можно привинтить к задней опорной рейке. Крышка должна выступать за опорную рейку на 50 мм.

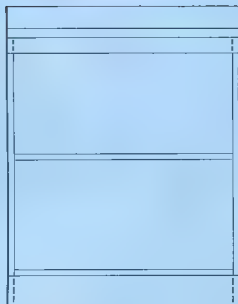
Навесьте две готовые двери размером 750х375 мм. Их ставят на потайных петлях, чтобы дверь не открывалась за пределы боковин. Петли привинчивают к обратной стороне дверей и внутренней стороне боковин.

Установите дверные ручки и магнитные защелки





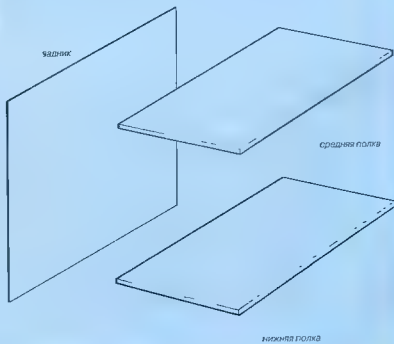
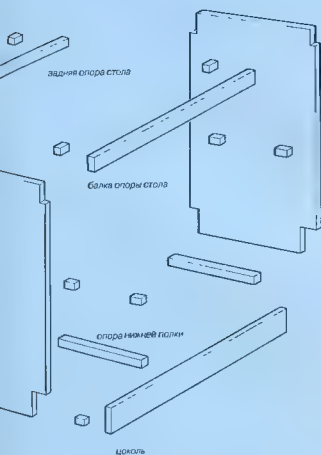
вид спереди

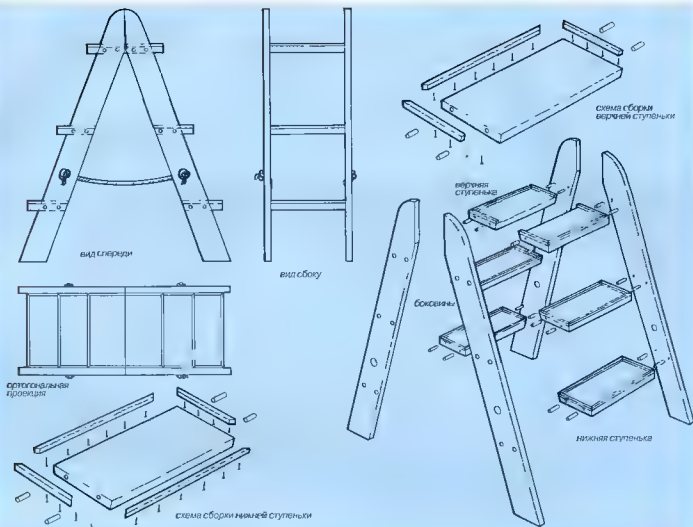


разрез спереди



ортографическая проекция





СТРЕМЯНКА ДЛЯ ЦВЕТОВ

Комнатные растения украшают интерьер, но их трудно правильно разместить. На полках и телевизорах они только мешают и могут упасть. Специальная стремянка для цветов позволит создать из них многоуровневую композицию.

Изготавливают стремянку из сосновых досок и отделяют полиуретановым прозрачным или подкрашенным лаком.

Боковины выпиливают из сосны 100х25 мм, обрезая сразу все четыре рейки, зажав их вместе струбциной. Длина реек — 130 мм. Нижний торец ножки

подпиливают под углом 80°, а верхний под углом 170°. Линию отреза наносят малкой по транспортиру. Сначала отметьте большой угол, затем угол в 80°. Закруглите верхнюю ножку. Нижнюю ступеньку прикрепляют на высоте 200 мм от нижнего торца ножек. Верхнюю — вровень со стыком ножек.

Ступеньки представляют собой куски сосновой доски 150х25 мм шириной 300 мм. Их нарезают вместе, сжав струбциной и разрезав угольником. Дополнительно нарезают рейки сечением 12 мм

и набивают их по периметру ступенек, чтобы кашпо или горшки с растениями не соскальзывали. В боковинах просверливают отверстия для шпегата, которым соединяются боковины. Отверстия делают на расстоянии 350 мм от пола. Вам понадобится 150 мм шпегата для крепления.

Ступени приклеивают на шипы, вставляя их в отверстия боковин и ступенек. Их можно привинтить медными шурупами для декоративного эффекта.

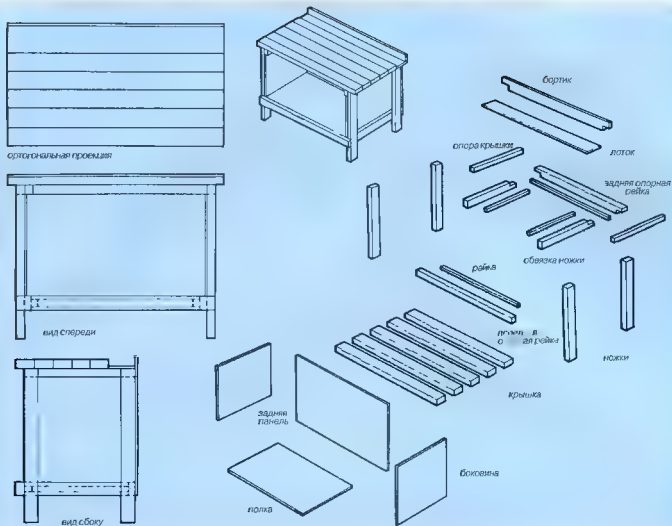
Отверстия размечают на боковинах и ступеньках, сколачивая их вместе штырями. Штыри выпаскивают плоскогубцами,

а на их место вбивают шипы на клею.

Соберите половинки стремянки и сожмите их струбцинами, чтобы высох клей. Проверьте, ровными ли они получились, измерив каждую по диагонали. Диагонали должны быть равны.

Набейте ограничительные рейки на ступеньки. Отметьте положение петель на половинках стремянки и вырежьте ниши под петли. Прикрепите петли, чтобы проверить, ровно ли они установлены. Потом снимите петли и отделайте стремянку.

Соберите ее снова и вставьте ограничительную веревку, завязывая ее декоративным узлом.



ВЕРСТАК

Прочный верстак очень помогает в работе. Его лучше сделать самому, поскольку вы можете произвольно задать его размеры.

Верстаки делают из любой древесины мягких пород, даже бывшей в употреблении. Готовые верстаки сделаны из березы, которая крепче, но дороже.

Рабочая поверхность сделана из склеенных вместе досок 100х50 мм длиной 120 см. Доски должны высохнуть в стружчи-

нах. Вам понадобятся три струбицы: две с лицевой стороны крышки верстака и одна с обратной стороны.

Ножки, передняя и задняя опорные рейки и нижняя обвязка сделаны из бруса 75х50 мм. Длина ножек 700 мм, передней рейки 110 см, задней — 100 см, а обвязок 600 мм. Кроме того, вам понадобятся две рейки сечением 50 мм длиной 600 мм.

Обрежьте концы обвязок и задней рейки под

соединение в полдерева. Привинтите обвязки на клею так, чтобы их высота над полом составляла 150 мм. Привинтите на клею две рейки сечением 50 мм.

Переднюю рейку привинчивают между двумя длинными ножками, а заднюю — между короткими. Рабочую крышку гладко ошпательте. Переверните ее и прикрепите к ней на клею и винтах каркас ножек. Затем по периметру нижней обвязки прибивте

рейки сечением 25 мм как опору для нижней полки стола. Опоры прибивают так, чтобы полка из ДСП толщиной 19 мм оказалась в уровень с нижней обвязкой. Прикрепите полку к рейкам.

К задним ножкам и заднему торцу рабочей крышки для укрепления верстака привинчивают лист ДСП.

Вместо отделочного лака или краски верстак обрабатывают консервантом для дерева.

СТЕННОЙ ШКАФ

Приведенная здесь модель шкафа включает небольшой туалетный столик и обеспечивает много места для хранения вещей. На шкафы навешивают готовые панельные или жалюзийные двери.

Шкаф рассчитан на всю торцовую стену комнаты, по своему усмотрению к нему можно добавить те или иные секции. Боковины не нужны, т.к. ими служат сами стены шкафа. Они потребуются только по обеим сторонам от туалетного столика.

Главный элемент шкафа — каркас, который поддерживает двери. Его делают из сосны сечением 50 кв. мм, но две стойки у передних углов туалетного столика для прочности делают из бруса 75х50 мм.

Оголовки рамы шкафа привинчивают к перекрытиям потолка или к рейкам между перекрытиями, если они перпендикулярны шкафу. Вторая горизонтальная рейка проходит по верху дверей шкафа. Обе рейки привинчены и приклеены к стойкам в полдерева, винты вставлены сзади, чтобы их не было видно. Две дополнительные стойки сечением 50 кв.мм привинчивают к задней стене на уровне углов туалетного столика.

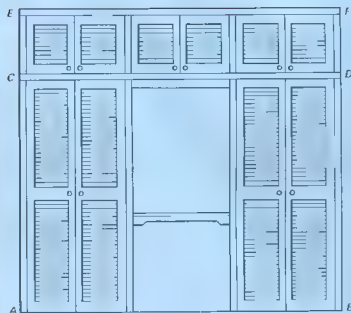
К полу привинчивают рейки 50х25 мм, на них кладут фанерный пол шкафа и ставят две стойки 75х50 мм. Концы внутренних реек обрезают так, чтобы они охватывали стойки. Рейки привинчивают к стойкам. Вперед и по сторонам туалетного столика поперечины утапливают в уровень с пере-

дными рейками, чтобы двери могли плотно закрываться.

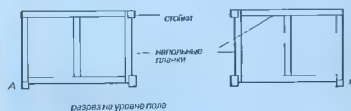
Раму для верхних шкафчиков из планок 50х25 мм делают в уровень с напольной рамой. К планке, привинченной к задней стене, крепят рейки для рамы шкафчиков, используя соединение в полдерева. Чтобы поддержать боковые панели по сторонам туалетного столика, связку между стойками делают двойной.

Собрав раму, выпилили из 12 миллиметровой фанеры или ДСП полки и укрепили их на местах. Вставьте в гнезда поперечины для вешалок. Верхняя полка служит ограничителем для дверцы шкафа. Готовые двери крепят на петлях и соединительных блоках. Установите дверцы так, чтобы они закрывались в уровень с рамой. Ниши под петли вырежьте долотом. Вокруг дверей делают зазор в 3 мм, чтобы они свободно открывались. Прикрепите магнитные защелки и ручки.

Соберите столик. Крышка сделана из клееной сосновой фанеры шириной 600 мм. К задней стене и боковинам шкафа привинчивают планки 50х25 мм, а к ним прикрепляют крышку столика. Переднюю панель столика вырезают из сосновой доски и крепят к его нижней поверхности. Еще одну планку крепят как бортик стола. За нею можно скрыть люминесцентный светильник.

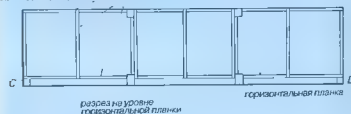


вид сверху



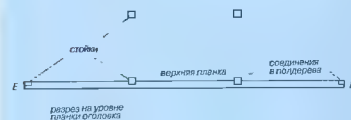
разрез на уровне пола

планка днашка верхних шкафчиков



разрез на уровне горизонтальной планки

горизонтальная планка

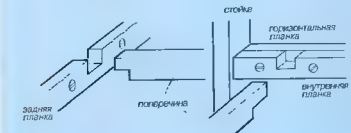


разрез на уровне планки оголовка

стойка

верхняя планка

соединитель в полдерева



задняя планка

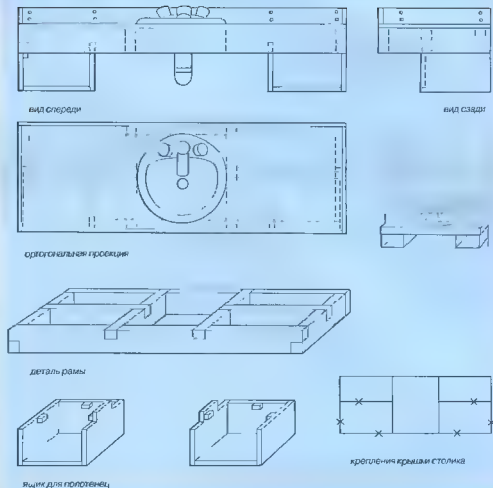
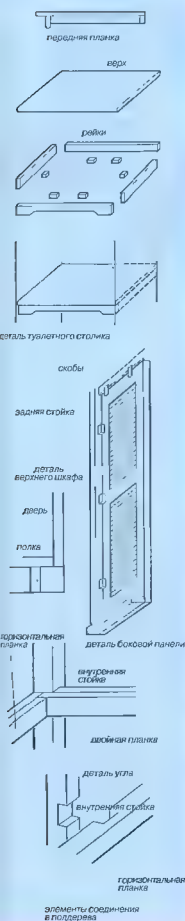
поперечина

стойка

горизонтальная планка

внутренняя планка

деталь опоры полки



УМЫВАЛЬНИК С ТУАЛЕТНЫМ СТОЛИКОМ

В стальные очень уместен умывальник в комплекте с туалетным столиком. Приведенный здесь столик помещается в нишу шириной 180 см и снабжен ящиками для полотенец.

Глубину столика можно менять, но 600 мм — максимально удобный размер.

Раму делают из сосны 10х5 см, боковые и задняя планки привинчены к стенам, а передняя планка крепится соединением в полдерева к боковинам. Стыки крепят на клею и заенкованных шурупах. Дополнительные планки,

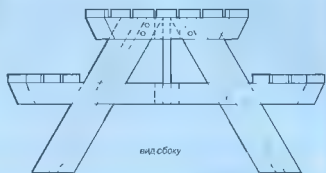
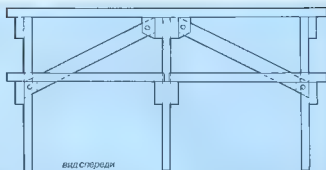
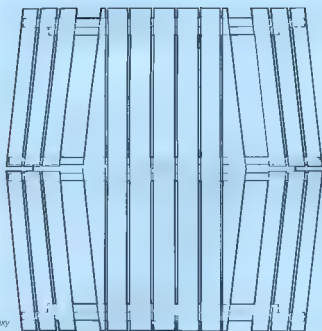
соединенные в полдерева, укрепляют боковины. Две поперечины должны поддерживать раковину.

Ящики для полотенец делают из сосновых досок толщиной 25 мм со сторонами 175 мм, задней стенкой 150 мм и основанием 300 кв.мм. Ящики собирают встык на шипах. Ящики сделаны так, чтобы входить между секциями столика.

Прикрепите ящики к столику тремя брусками, привинчивая их к задним, передним и опорным планкам.

Крышка столика сделана из ламинированной ДСП. Ее вырезают так, чтобы ее передний край был в уровень с передней планкой рамы. Вырежьте отверстие для раковины при помощи шаблона. Прикрепите крышку на соединительных брусках.

Чтобы скрыть детали рамы и соединений, приклейте и прижмите струбциной к боковинам и задней стенке куски сосновой доски 125х18 мм. Отделайте столик и установите раковину, как показано на стр. 97.

вид
сплохоу

САДОВЫЙ СТОЛИК

Летом трапеза на открытом воздухе, особенно возле «бербекю» или мангала, — обычное явление. За столик, показанный на рисунке, можно легко усадить четверых человек. В разобранном виде он легко помещается в сарае или гараже.

Поскольку садовая мебель стоит на открытом воздухе, ее надо делать из крепкой древесины, лучше березы. Древесину обрабатывают консервантом, погружая в него доски. Для этого нужна старая ванна и или выстланная толстым пластиком яма.

Столик сделан из досок 100х37,5 мм, а доски сиденья и диагональные распорки — из досок 75х37,5 мм. Бруски под распорки сделаны из бруса 50х37,5 мм. Вам понадобится водостойкий клей для дерева и хромированные 75-миллиметровые гвозди, болты с квадратным подголовком,

шайбы и гайки-барашек. Длина крышки стола 150 см, ширина по центру — 750 мм, по краю — 600 мм. Ширина скамеек 250 мм, длина чуть меньше 750 мм.

Начните с крышки стола. В ней семь планок, внешние скошены от центра на ширину 25 мм на концах. Обрежьте и отшлифуйте планки. Вырежьте горизонтальные опоры из досок того же размера, при этом длина двух крайних опор составляет 600 мм, а двух центральных — 750 мм. Срежьте концы опор под углом.

Прибейте планки к опорам на клей, чтобы концы планок нависали над опорами по краю на 50 мм, а расстояние от центральной опоры до средней линии стола было одинаковым. Набейте планки на одинаковом расстоянии друг от друга, загоняя гвозди как можно глубже.

Затем соберите скамейки. Выпилите опоры для

скамеек: две крайние длиной 130 см, две центральные — 145 см. Обрежьте их ножки под углом. Набейте планки на сиденья с интервалом в 12 мм так, чтобы они совпадали с интервалами плашек стола. Для этого можно положить рамы скамеек на крышку стола, чтобы стол служил шаблоном.

Когда клей высохнет, расколите шляпки гвоздей и циркулярной пилой подпилите концы планок, чтобы они были параллельны торцам опоры и нависали над ними на 50 мм с наружной и на 12 мм с внутренней стороны.

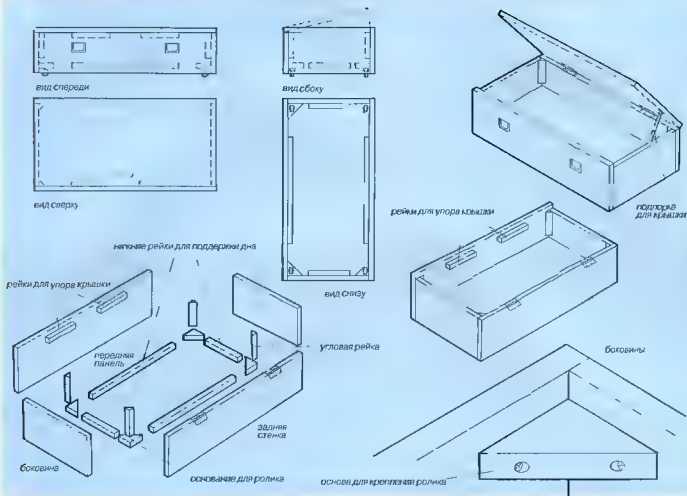
Выпилите бруски для поддержки распорок и прибейте их на клей к центральным опорам стола и внешним опорам скамеек на равном расстоянии от средней линии стола и на расстоянии 37 мм друг от друга.

Выпилите ножки одинаковой длины 900 мм. Их нижние торцы скошены

под углом 60°.

Просверлите в ножках по средней линии два отверстия на высоте 25 мм и 75 мм от верхнего края. Внешние ножки приставьте к средней линии стола, чтобы они сошлись в центре, просверлите отверстия и прикрепите ножки болтами. Для этого переверните стол и крепите ножки в перевернутом положении. Теперь поднимите скамейки и в перевернутом положении закрепите их так, чтобы планки сиденья оказались на высоте 350 мм над землей. Просверлите отверстия в ножках и боковых сторонах скамеек и вставьте болты. Затяните все болты и переверните стол.

Проверьте, чтобы стол стоял ровно. Отмерьте расстояние между брусками распорок и вырежьте распорки. Просверлите и привинтите их.



ПОДКРОВАТНЫЕ ЯЩИКИ

Каким бы просторным ни был ваш дом, места в нем все равно не хватает. Пространство под кроватями всегда забито коробками, старыми чемоданами и т.д., чтобы разместить все необходимое. Коробки затрудняют уборку, в них трудно найти нужную вещь. Подкроватные ящики для вещей позволяют не только разместить все необходимое, но и легко передвигаются.

Их изготавливают из сосновой доски, поскольку сейчас из нее делают кровати. Ящики можно покрывать лаком или красить, обшивать плитам ДСП и т.д.

Указанные здесь размеры можно изменить по

вашему желанию.

Стенки ящика сделаны из доски толщиной 25 мм. Высота передней панели — 225 мм, остальных трех боковых стенок — 220 мм. Под обычной двухспальной кроватью помещается четыре ящика длиной 900 мм и шириной 450 мм.

Соберите боковины ящика, склеив их встык на деревянных треугольниках 25х25 мм. Их длина 125 мм. Приклеивают их в уровень с верхней кромок-кой панелей. Измерьте ящик по диагоналям: они должны быть равны.

Для дна ящика выпилите кусок фанеры толщиной 6 мм и 4 трехдюймовых бруска 150х150 мм из 25-миллиметровой сосновой дос-

ки для укрепления нижних углов и привинчивания роликов. Переверните ящик и положите сверху дно. Приклейте и привинтите треугольники, утопив их внутрь на 25 мм вглубь ящика. В торцах треугольников просверлите отверстия, чтобы через них можно было привинтить шурупы в стенки ящика под прямым углом. Теперь привинтите куски 25 миллиметровой рейки по периметру ящика в уровень с треугольниками. Прибейте дно к рейкам и треугольникам. К ящикам можно привинтить любые ручки. Если в сложенном виде ручка покоится в нише, выпилите нишу. Крышка ящика сделана из

доски толщиной 25 мм. Ее склеивают из двух досок, соединяют струбциной и просверливают все необходимые отверстия, пока клей сохнет. Крышка должна закрываться заподлицо с боковинами.

Приклейте две короткие 25-миллиметровые рейки к обратной стороне передней панели на уровне боковин, чтобы обеспечить опору для крышки. Прикрепите крышку на латунных петлях. Ниши для петель вырежьте долотом. Теперь прикрепите механизм для удерживания крышки в поднятом положении.

Отделайте ящик и прикрепите к треугольникам ролики.

ШТУКАТУРА

Оштукатуривание углов — большая проблема. Необходимо сделать четкий, красивый угол, будь то внутри или снаружи дома. Та же сложность возникает в местах стыков потолка и стен. Но овладеть техникой оштукатуривания углов не так трудно.

НАРУЖНЫЕ УГЛЫ

При работе с наружными углами используют два вида маяков: деревянную рейку или готовые угловые сетчатые валики.

Деревянная рейка служит маяком для определения толщины намета, а потом и отделочного слоя, для каждой стены. Прибейте рейку к одной из стен так, чтобы она выступала над смежной стеной на глубину слоя намета, и она послужит маяком. Потом, когда штукатурка высохнет, передвиньте рейку за угол и повторите весь процесс с другой стеной. Все неровности возле самого угла тщательно убираем. Угол на стыке плит сухой штукатурки надо сперва укрепить металлическим валиком.

Для кирпичной кладки и стен, обшитых сухой штукатуркой, выпускаются два типа металлических валиков. Их укрепляют на стене штукатуркой или прибивают гвоздями. К штукатурке валики рекомендуются прибивать. Валики служат основой для намета на кирпичных стенах. Не дожидаясь высыхания намета, снимите часть слоя, чтобы оставить место для отделочного слоя. Угловую часть валика надо оставить незаштукатуренной, чтобы металлическая полоса образовала защитную броню для углового стыка плит.

ВНУТРЕННИЕ УГЛЫ

Для работы с внутренними углами вам понадобится длинная деревянная рейка. Ею сглаживают отделочный слой, работая от угла наружу.

После прокармливания намета под отделочный слой проведите мастерком вдоль обеих сторон угла, плотно прижимая его к стене, чтобы сформировать четкий угол. Точно так же поступите и с отделочным слоем. В конце работы приложите короткий торец мастерка к стене, чтобы длинный торец слегка касался свежей штукатурки. Проведите сверху вниз, держа мастерок под углом в 30-40°.

Чтобы отделать угол там, где оштукатурены обе стены, воспользуйтесь специальными V-образным мастерком. Им вы сможете провести ровный прямой угол. Нанесите на него немного штукатурки и проведите снизу вверх по углу.

КАК РАБОТАТЬ С УГЛАМИ



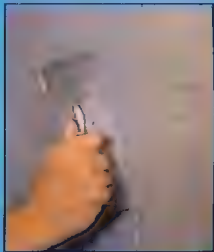
Используя рейку, можно задать толщину слоя штукатурки и обеспечить ровность угла.



После того, как штукатурка высохнет, передвиньте рейку за угол и повторите процесс с другой стеной.



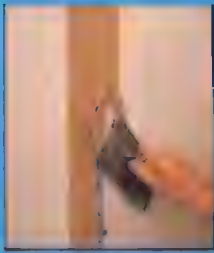
После того, как штукатурка высохнет, передвиньте рейку за угол и повторите процесс с другой стеной.



После того, как штукатурка высохнет, передвиньте рейку за угол и повторите процесс с другой стеной.



Используя рейку, можно задать толщину слоя штукатурки и обеспечить ровность угла.



После того, как штукатурка высохнет, передвиньте рейку за угол и повторите процесс с другой стеной.

ЖУРНАЛЬНЫЙ СТОЛИК

Журнальные столики очень функциональны: на них можно поставить телевизор, проигрыватель или подать чай. Этот столик легко изготовить самому, меняя размеры так, чтобы они соответствовали стилю вашего дома. Столик делают из сосны, красят или отделывают морилкой и лаком.

Площадь столешницы — 600 кв.мм, но столешницу можно сделать квадратной, прямоугольной и изменить размеры.

Для верха склеивают 11 отрезков острогой сосновой рейки сечением 50 кв.мм. Для указанного размера рейки должны быть 560 мм длиной. Их склеивают клеем для дерева и скрепляют струбцинами на время высыхания. Вам понадобятся три струбцины: две на лицевой стороне столешницы и одна — между ними — с обратной. Между струбцинами и столом проложите фанеру, чтобы не повредить дерево.

Когда столешница высохнет, отрежьте рейку 50х25 мм, чтобы сделать кромку. Ее клеют внахлест, поскольку излишек обрезают. Опять прижмите кромку струбцинами.

После высыхания верх стола надо ошкурить. Делайте это по диагонали к планкам, осторожно, чтобы не повредить поверхность.

Углы стола обрезают под углом 45°. Ширина обрезанного угла должна точно соответствовать ширине ножки стола. Это делают малкой, установив ее на 45°.

Ножовкой обрежьте углы, стараясь сделать ровный срез.

Отшлифуйте столешницу шкуркой и нанесите

отделочную морилку или краску.

Ножки делают из сосны 100х37 мм. Верх ножек должен быть закруглен скобелем и отшлифован шкуркой. Ножки прикрепляют клеем и деревянным штифтом длиной 75 мм и диаметром 25 мм.

Чтобы прикрепить ножки, отмерьте угольником 25 мм от вершины ножки и проведите вокруг ножки линию. Затем отметьте положение штифта на 25 мм ниже этой линии. В эту точку вдавите 12 мм штифт, срезав с него головку плоскогубцами. Приставьте ножку к столу так, чтобы карандашная отметка совпала с верхним краем стола, чтобы шип оставил отпечаток на кромке стола. Снимите штифт и просверлите отверстия в ножке и столешнице под шип. В столешнице глубина отверстия составляет 50 мм.

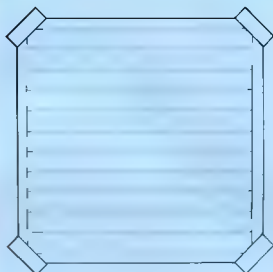
На внутренние края отверстия в ножке нанесите клей и вставьте шип, чтобы он слегка выступал. Нанесите клей на отверстие в столешнице и вставьте шип туда, вбивая его деревянным молотком.

Ножки устанавливают попарно по диагонали, стягивая струбцинами на время высыхания.

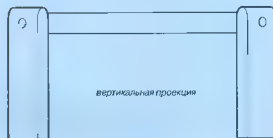
Когда все четыре ножки будут установлены, отшлифуйте столик и срежьте выступающие края шипов.

Отделайте столик.

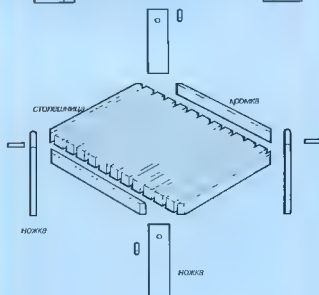
Если ножки стола получаются неровными, поставьте его на ровную поверхность так, чтобы столешница была строго горизонтальна. Потом отметьте на каждой ножке, насколько ее надо отпилить, чтобы выравнивать.



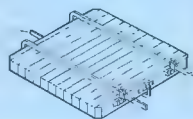
ортогональная проекция



вертикальная проекция



струбцины



скрепление столешницы струбцинами

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

алюминиевый желоб 115
арматура 123
арматура 39
армированный бетон 37
асфальтовые подъездные
дорожки 226

балка из прокатной стали 27
балки 27 см. также перемычки
балсыны, ремонт 74
безопасность 210-215
бетон 220-221
бетонные сплошные полы 40, 46
биде, установка 112
блоки, отделка 235
блочная стена 18
блочные 18

вальмы 60
ванна, установка и снятие 98
верстак 245
виды лестниц 72
виды полов 77
виды черепицы 58
винил, укладка листового 189-190
висячий светильник 124
внутренние 155-156
внутренние стены 15
внутренние стены из кирпича
и камня 200
водопровод 90
водосточная труба 117
волнистая черепица 60
восходящая магистраль 91
восходящая сырость 80
вошение 183
вошение дерева 183
вредители 80
временные опоры 28
выключатели 126
выравнивание 44

гибкая плитка 228
гниль 84-87
готовый бетон 225

двери 28-31, 211 212
двойное остекление 150
дворики 229
декоративная арматура 129-131
дерево, детали внутри дома 157
деревянные детали снаружи 208,
внутри 158
деревянные полы 40
деревянных деталей наружная
отделка 208
дефекты 113, 144
дорожки 227
доступ 55
дощатый пол 77, 222
древесно-рамочные стены 15.
связки 16
рама 15
коммуникации 20
двери 16
древоточец 88-9
дренажные системы 90
душ с термостатом 109
души 107 111
дымоходы и дымовые трубы 61

желоб 115

заградительная стенка 237
закладка проемов 30
заливка полов 47
замена одичающих на двойные 136
замена черепицы 59
зеркальные плитки 201

индивидуальные контуры 119

к чердаку доступ 52
кабинки 111
камины 146
канализации 78, 103
карнизная черепица 60
картинные рейки 75
керамические плитки
для пола 191-2
кирпичная кладка, основы 234
кирпичные плитки 200
кладка, оштукатуривание 24
коврики 152
ковры, 186-88
комбинированный умывальник
с туалетным столом 247
коммуникации в блочных стенах 20
коньковая черепица 60
крыши плоские 79
крыши 54 68, 79
кухонные шкафчики 242-243

лакировка дерева 182
лампочки, виды 130
ландшафт,
моделирование 218 219
лестницы 72-74
листовой винил, укладка 189-190,
напольные покрытия 184
лотки 27
люки 28
люминесцентные светильники 132

медные и латунные валики 92-93
металлические валики 22
металлические детали,
наружная отделка 209
метлахская плитка 193

метод маяков 22
 мойки 94
 мокрая гниль 84 6
 морилка для дерева 183
 мягкие плитки для пола 194-195
 напольная плитка, укладка 191-195
 напольные покрытия 184-196
 напольные покрытия, укладка 189-196
 напор воды 107
 наружные двери 31
 наружные стены, виды 233
 насекомые 88 89
 настенная плитка 197-99
 настенные покрытия 162-163
 настенные светильники 122, 125
 насыпная теплоизоляция 152
 несущие стены 26
 неровные полы 46
 несущие стены 26
 новые потолки 50
 новый желоб 117

обновление перекрытий 42
 обои, оклейка 164-69
 обшивка деревом потолков и стен 204-205
 обшивка панелями 204 205
 ограждения 238 241
 окна, установка 36 39, 64 65, 178, 213-214
 основа 22
 остекление окон 159
 отводка на предохранителе 137
 отводка от цепи 125
 отделка 154-209
 отделка дерева 179
 отделка дерева лаком 182
 отделка наружных стен 206-207
 отделка плиткой 197 199, 201
 отделочная штукатурка, 51
 отопление 146 149
 оштукатуривание, 48

панель для подключения электроплиты, 139
 паркет 196
 переключатель на два направления 127
 перекрытия, проседание 41
 перемычка 29
 переукладка досок 43
 платяные шкафы 246
 плинтусы 75
 плитка 58 60, 191 99
 плитка для мощения дворовиков 228
 плоские крыши 54, укладка 62, ремонт 62
 поврежденные доски 41
 поверхностная ржавчина, 115
 подводка по воздуху 142
 подготовка к покраске 158
 поддон 110
 подоконники 39
 подпорная стенка 236
 покраска 170-175
 полировка дерева 183
 полов 150
 полы 40-47
 полы из ДСП 45
 пористые блоки 18
 потолки 48-51
 потолки, отделка плиткой 202-203
 потолочные светильники 123
 пристройки 76-79
 пробки 145
 провисание 48, 115
 провода 120
 проводка 145
 проводка, расширение 138, 141
 программаторы 147
 промасливание 183
 промасливание древесины 183
 проникающая сырость 80
 прорубание 28
 прорывы 114
 протечки 114
 проходные комнаты 32 35

радиаторы 147, 149
 раковина, установка и снятие 97
 распределение тока 120,
 распределительные шкафы 138, 140
 расширение 133-35, 138
 ревюны 215
 регуляторы термостата 147
 реконструкция чердака 69 71
 розетки 134

сантехники 151
 свес крыши со стороны фронтона 60
 светильники 123, 129-131
 светильники на полосе 131
 светильники рассеянного света 129
 сейфы 215
 сетчатые саблоны для арок 35
 сирены 215
 система удаления отходов 95
 системы для стока дождевой воды, см. желобы
 скатные крыши 54
 скрипящие доски 41
 слив воды 114
 слуховые окна, установка 66-68
 смеситель 109
 соединение на предохранителях 137
 спилы 28
 сплошной фундамент 77
 спуск системы 148
 стекловолокнистая теплоизоляция 152
 стены наружные 206-7
 стены с высокой поглощающей способностью 21
 стиральная машина 96
 строительные нормативы, 251-252
 ступени 231 232

ступени, ремонт 73
стыки, заделка 51
сухая штукатурка 23
сухие системы 146
сферические клапаны 114
сырость 80-83
сырость в полу 46

таймеры 147
температура 107
теплоизоляция труб с холодной
водой 151
термостаты обмерзания 147
террасы 231-232
типы пристроек 76
трещины в потолке 48
трубопроводы 90
трубы 92, 102, 148

удаление черепицы 59
укладка черепицы 58
унитаз, замена и установка 99
установка оголовка 109
установка рамы 29
утепление от сквозняков 150, 153
утопленные в потолок
светильники 129

фартуки и уплотнители 63
фундамент 71, 222-3

цилиндр горячей воды 91, 106
цистерн 151
цистерна холодной воды 91, 105

чердачные лестницы 53
черепица для ендовы 60
черепица, 56-57

шарнирные светильники 129
шкаф с предохранителями 119
шлифовка пола 180-181
штукатурка 21

электричество 20
электрические души 110
электрические контуры,
расширение 133
электроконтуры, расширение 122
электроцепи 133-135, 138
электроцепи для светильников,
расширение 122, 123, 141



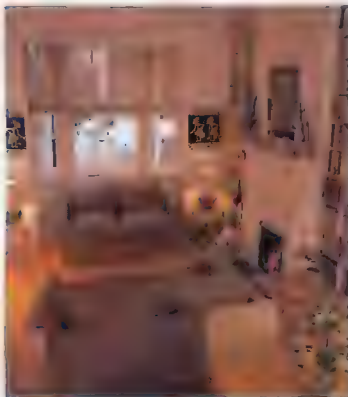
«ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ДОМАШНЕГО МАСТЕРА» – прекрасное подспорье для любителей самостоятельно мастерить и строить. Книга учит любым работам, от основных навыков до тонкостей и секретов мастерства. Руководство подробно и доходчиво иллюстрировано рисунками, схемами и фотографиями. Благодаря алфавитному указателю можно легко найти нужную статью.

- *Советы мастера экономят время и объясняют технику сложных работ.*
- *В книге собраны все аспекты работ по устройству дома, начиная от самого строительства и заканчивая борьбой с сыростью, подводкой электричества, водопровода и центрального отопления. Кроме того, несколько статей посвящены безопасности дома и садоводства.*
- *Для облегчения работ приведены различные техники их выполнения.*
- *Вы сможете найти здесь советы по отделке и украшению помещений.*
- *Приложение – исчерпывающий алфавитный указатель.*

Книга пригодится как начинающему, так и опытному домашнему мастеру.



УВЕЛИЧИВАЕМ ПРОСТРАНСТВО



В узком коридоре можно сделать шкаф-купе, чтобы освободить пространство.



При сносе перегородки между гостиной и кухней можно увеличить пространство.

Вместо небольших комнат иногда лучше иметь в доме несколько просторных помещений. Кухни всегда кажутся слишком маленькими и неудобными, особенно в старых домах, не рассчитанных на бытовую технику. В ванных комнатах не повернуться. В спальнях душно, особенно если их окна выходят не на теневую сторону.

Проблемы можно решить, убрав стену между комнатами или ее часть. Например, между кухней и столовой; столовой и гостиной; ванной и туалетом. Убрав стену между спальней и примыкающей кладовой, можно сделать из кладовой гардеробную или душ.

Иногда между комнатами неудачно прорублены двери или между кухней и столовой нет прямого сообщения. Если сделать дверь или даже сервировочное окно в стене между двумя помещениями, кухонные ароматы перестанут разноситься по всему дому.

Удаляя целую стену или прорезая сервировочное окно, делают одну и ту же работу. Прежде чем прорубить в стене отверстие, придется встроить в стену обвязку, которая опояшет отверстие и примет на себя вес кладки над ним. Затем под обвязкой прорубают отверстие, а полы, стены и потолок отделяют заново.

Как планировать работу

Самое важное в работе — четкий план и тщательная подготовка, поскольку стена, которую вы собираетесь убрать, может оказаться несущей, и весь дом с треском обрушится на вашу голову. Стены подразделяются на два вида: несущие и ненесущие. Прежде чем начать работу, обязательно определите, какие стены вашего дома несут нагрузку.

Если вы сомневаетесь в своих выводах, посоветуй-

тесь с архитектором или инженером-строителем. Советуем предоставить в жилищно-коммунальное управление план намеченных работ. Там проверят, не нарушите ли вы правила безопасности жилых зданий (см. стр. 251) и обратят внимание на то, как вы укрепите стену над прорубленным проемом. Если вы намерены превратить несколько комнат в одну большую, там проверят возможности освещения и вентиляции новой комнаты.



При сносе перегородки между комнатами можно увеличить пространство.

Разрешение требуется и на установку двери в одной из внешних несущих стен.

Планируя работу, придется заново отделать получившуюся комнату и решить вопрос с отоплением. Раньше вы прогревали две отдельные комнаты, теперь же у вас новая большая комната, так что придется усовершенствовать систему отопления.

Если в стене между комнатами проходят трубы и кабели, проложите их заново, прежде чем начинать работу. Прорубая окно или дверь между комнатами, можно просто слегка изменить их намеченное положение и тем самым избежать серьезных работ по прокладке труб или кабелей.

При этой работе возникает много строительного мусора, поэтому освободите от мебели оба помещения и положите на пол лист толстого пластика, куда вы сложите отходы.

КРЕПЛЕНИЕ ПРОЕМА

Отделка проема в стене или работа по удалению стены зависит от того, что это за стена и как она построена.

Несущая стена принимает на себя определенную тяжесть конструкции и повышает прочность здания. На нее опираются потолки, перекрытия этажей, вышестоящая стена или часть крыши.

Ненесущая стена — просто перегородка внутри дома, и даже полное ее удаление не окажет заметного влияния на прочность здания.

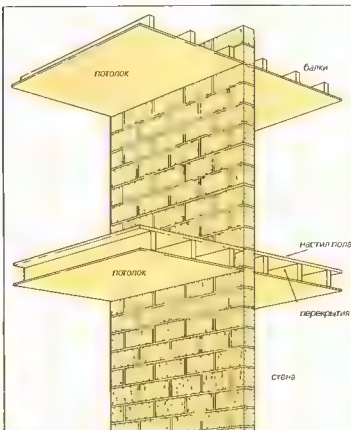


Все внешние стены несущие. Если в пространстве под полом перекрытия расположены перпендикулярно стене, — это несущая стена. Стены, параллельные перекрытиям, скорее всего, ненесущие.

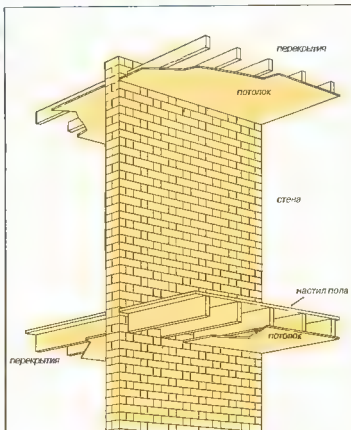
Прорубая в стене проем, пусть даже узкий, немедленно вставьте туда перемычку, чтобы поддержать вышележащую конструкцию, даже если стена не несущая. При удалении небольшого участка кладки мы рискуем обрушить вышележащие ряды.

В узком проеме ложковая перевязка кладки не даст обрушиться верхним рядам.

Если проем широкий, сила тяжести превысит крепость кладки, и большой участок стены может рухнуть. Чтобы этого не случилось, на время работы нужно подпереть стену прочными деревянными стойками или специальными подпорками.



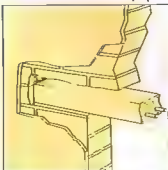
Не несущая стена. Пол и перекрытия перпендикулярны стене



Несущая стена. Перекрытие не перпендикулярно стене. Это означает, что стена несет нагрузку

Типы балок

Проемы в стенах можно отделать полосами бетона, стали или дерева. Для отделки небольших проемов применяются простые перемычки, для более крупных — балки. Наиболее распространены: балка из прокатной стали — тяжелая балочная ферма



Бетонная перемычка. Балка из прокатной стали. Балочная ферма

Н- или Г-образной формы для отделки широких проемов в несущих стенах; перемычка или балка из штампованной стали для отделки проемов шириной до 3 м в сплошных кирпичных стенах; лотковая перемычка, стальная или бетонная, для укрепления двух створок наружной пустотелой стены (для проемов до 4,2 м); перемычка из армированного бетона — для внутренних стен или наружных стен из сплошного кирпича, охватывает проем до 3 м (из-за большого веса ее часто отливают на месте); доскообразная перемычка из бетона — она легче перемычек из армированного бетона, но не подходит для несущих стен, за исключением верхних этажей, применяется в проемах не шире 3 м; перемычка из волнистой хромированной стали — для поддержки легких бетонных блоков во внутренних перегородках, в проемах шириной до 1 м, укладывается в обычном шве кладки; деревянная перемычка для стен из древесно-рамочных конструкций.

НОВАЯ ДВЕРЬ

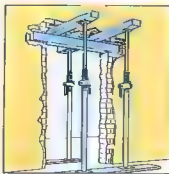
Прорубку двери сперва тщательно планируют.

Перемычку выбирают так, чтобы она соответствовала стене, в которой вы прорубите проем (см. стр. 27), а затем наметают положение даери, по возможности, в стороне от коммуникаций внутри стены. Проем должен отстоять от угла стены не менее чем на 450 мм.

Советуем купить дверные рамы и двери стандартного производства, а потом прорубить под них отверстие. Убедитесь, что высота проема позволяет вставить перемычку прилоку, а на время работы — установить опоры.

Установка временных опор

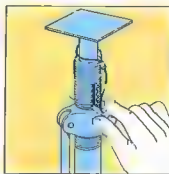
Стену из кирпича придется подпереть, чтобы кладка не обрушилась под весом груза, который ей приходится нести, пока вы врезае притолоку. Если стена поддерживает перекрытия потолка, необходи-



мо подпереть не только стену, но и потолок по обеим сторонам проема.

Подпереть стену можно деревянными балками длиной 1,8 м сечением 100х75 мм. Их называют лагами или спилцами и устанавливают на домкраты типа автомобильных. Спилцы ставят с интервалом в 1 м. При работе с обычным дверным проемом понадобится всего один комплект спилов, — по центру над проемом.

Чтобы поддержать потолок, используют бруски сечением 100х50 мм, кото-



рые кладут поперек второго комплекта домкратов. Домкраты не должны отстоять от стены более чем на 600 мм. Если их ставят на деревянный пол, под них подкладывают доску, чтобы равномерно распределить нагрузку.

Разметка проема

Прежде чем отметить дверной проем в стене, отбейте со стены штукатурку в тех местах, где должны быть края проема. Это позволит так расположить проем, чтобы его

края совпадали со швами в кладке, и тем самым уменьшить количество перерубаемых кирпичей.

Измерьте дверную раму, прибавив 50 мм по ширине и 25 мм по высоте на подгонку. Затем измерьте перемычку — она должна быть на 30 см шире проема. Прибавьте на подгонку еще 50 мм. Нарисуйте контур перемычки над дверным проемом.

Обрисуйте над перемычкой контуры отверстия для огорных спиц.

Как установить опоры

Прорубите отверстия для спиц. Проведите спицу в отверстие, чтобы по обеим сторонам оставались равные концы спицы. Установите спицу с обеих сторон на домкратах, закручивая их как можно туже, чтобы спицы принялись на нагрузку на себя. Оба домкрата надо закручивать одновременно. Установите опоры для потолка.

СОВЕТ МАСТЕРА

ВОЗМОЖНОСТИ ВЫБОРА

Сервировочное окно между кухней и столовой может оказаться очень полезным. Тщательно рассчитайте его положение в стене, чтобы оно совпало с рабочей поверхностью в кухне и полочкой или столиком в столовой, чтобы ставить посуду и пищу.

Чтобы прорубить сервировочное окно, сделайте ту же работу, что и для двери, только отверстие прорезайте не до самого пола. В древесно-рамочной стене необходимо сделать горизонтальную подпорку под окном.

Можно оставить сервировочное окно неотделанным, просто оштукатурив его края и сделав деревянный подоконник. Однако окно будет смотреться красивее, если отделать его деревянной рамой с поднимателем или двустворчатой дверью или жалюзи.



КАК ПРОРЕЗАТЬ СЕРВИРОВОЧНОЕ ОКНО



КАК ПРОРУБИТЬ НОВУЮ ДВЕРЬ

Вставляем перемычку-притолоку

Обведя на стене контур будущей перемычки, отбейте штукатурку и обнажите кладку. Выньте кирпичи или блоки, прорезав швы в кладке.

Вставьте перемычку и уложите ее на слой строительного раствора (3 части мягкого песка и 1 часть портландцемента) в гнезда, прорубленные по обеим сторонам проема. Убедитесь, что перемычка лежит горизонтально. В случае необходимости подложите под один из концов черепицу или плитку.

Все пространство вокруг концов перемычки плотно заложите строительным раствором.

Как прорубить проем

Раствор обычно затвердевает за 24 часа, но лучше оставить его на 48 часов. Затем выньте спилы и опорные балки. Заполните отверстия от спил обломками кирпичей и раствором. Ломиком подденьте и снимите плинтус, чтобы потом подрезать его до нужной длины.

Внутри контура будущего дверного проема сбейте всю штукатурку и обнажите кладку. Прорубайте швы между кирпичами или блоками. Работайте сверху вниз, вынимая по одному ряду кирпичей. Поскольку кирпичи в ложковой связке, в каждом втором ряду вам придется перерубать крайний в ряду кирпич пополам. По кирпичу резко ударяют долотом перпендикулярно его поверхности и выламывают снизу.

Кладку надо прорезать вплоть до перекрытий пола, то есть чуть ниже настила. Потом соедините оба слоя пола, привинтив к стойкам рейку, а потом закройте место соединения куском древесностружечной плиты или короткими досками.

Вставляем дверную раму

На месте раму удерживают хромированные металлические анкеры, вделанные в стену на растворе, или шурупы на пробках. Если вы пользуетесь анкерами, для каждой стороны вам понадобятся три штуки. Для анкеров в кладке прорезают три ниши. Если дверную раму привинчивают на шурупах, в кладке просверливают три отверстия и вставляют в них пробки.

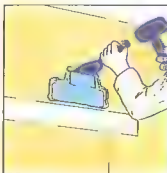
Установите дверную коробку на место, уплотняя зазоры деревянными брусками, чтобы коробка стояла строго вертикально. Затем заполните анкерные ниши раствором или винтите шурупы в пробки.

Зазоры вокруг рамы заполните раствором и обрежьте доски и нанесите тонкий слой раствора на обнаженную кладку вокруг дверного проема, прежде чем штукатурить стену.

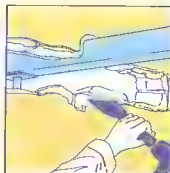
Дверные проемы в древесно-рамочных стенах

Чтобы вставить дверь в стену, надо обнажить раму стены. Найдите стыки по обеим сторонам будущего проема. Обрисуйте на стене положение стоек и проведите между ними линию.

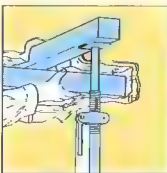
Выпилите этот контур ножовкой, перепиливая все стойки и связки. Вырежьте все стойки и связки рамы внутри контура будущего дверного проема и затем вставьте две второстепенные стойки, чтобы они поддерживали притолоку. По обеим сторонам проема прибейте второстепенные стойки к основным. Притолоку перемычку прибейте к верхним концам второстепенных стоек. Вбейте в притолоку гвозди так, чтобы они вошли в основания всех перпендиленных во время работы стоек.



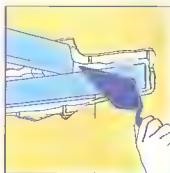
3. Удалите штукатурку, чтобы обнажить кладку дверного проема.



4. Вставьте перемычку в проем.



5. Удалите кирпичи, чтобы обнажить раму стены.



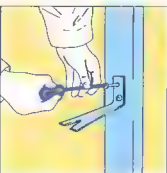
6. Удалите штукатурку, чтобы обнажить раму стены.



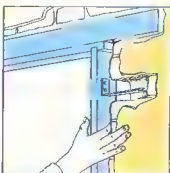
7. Удалите кирпичи, чтобы обнажить раму стены.



8. Удалите штукатурку, чтобы обнажить раму стены.



9. Удалите кирпичи, чтобы обнажить раму стены.



10. Удалите штукатурку, чтобы обнажить раму стены.

КАК ЗАЛОЖИТЬ НЕНУЖНЫЙ ДВЕРНОЙ ПРОЕМ

Чтобы убрать ненужный дверной проем, есть два способа: вставить на место дверного проема деревянную раму или использовать легкие бетонные блоки или кирпичи. В обоих случаях для отделки применяется штукатурка. Заложить дверной проем кирпичами или блоками можно только в том случае, если пол сплошной.

Столкнувшись с необходимостью ликвидировать дверной проем, стоит подумать, нельзя ли обшить его панелями и вставить полки.

Как снять старую дверную раму

Отвинтите петли, снимите дверь и сорвите обрамление архитрава. Дверная рама крепится к стене гвоздями, шурупами или металлическими анкерами на цементе. Если вы собираетесь использовать раму в будущем, анкерные связи лучше перегибнуть. Для этого надо вставить ножовку между рамой и стеной и перегибнуть все препятствия.

Обшивка сухой штукатуркой

Закладывая проем в деревянно-рамочной конструкции, сделайте раму, аналогичную стеной. Она состоит из деревянных брусков мягких пород сечением 75 или 100х50 мм. Если стена кирпичная, вам придется заготовить две деревянные рамы из брусков с площадью сечения 50 кв. мм, чтобы обшить каждую сторону стены отделено.

Рама состоит из оголовка, подшошвы, двух вертикальных стоек и серединной связи. Сколотите все элементы, забивая гвозди наискось, а потом прибитыте раму к стене. Утопите раму в стену так, чтобы оставить место для обшивки сухой штукатуркой и оштукатуривания.

Прибейте к обеим рамам листы сухой штукатурки. Чтобы верхний слой обшивки не отходил от стыка, прибейте на стык



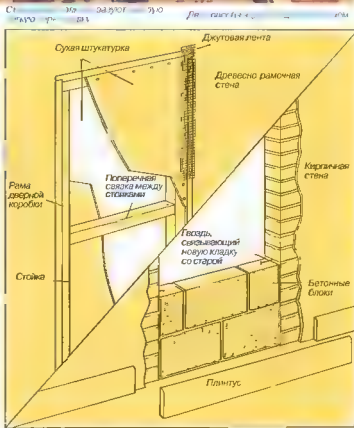
полоски металлической сетки под штукатурку. Наложите слой Thistle Board Finish, как обычно (см. стр. 24). Когда штукатурка подсохнет, прибейте новую глинтус.

Как заложить проем кирпичами

Необходимо связать новую кладку со старой. Самый простой способ — до половины вбить 150-миллиметровые гвозди в швы кладки в каждый второй ряд, а потом заделывать выступающую часть гвоздей в швы новой кладки.

Кирпичи или блоки надо укладывать как обычно, а потом заделывать все швы, чтобы не оставалось шероховатостей или выступов.

По окончании работы наложите намет штукатурки и отделочный слой, как на стр. 24. В качестве штукатурного маяка используйте толщину слоя прилегающей штукатурки.



КАК ПРОРУБИТЬ ДВЕРЬ В НАРУЖНОЙ СТЕНЕ

В наружной стене дверь прорубают, как и во внутренней. Однако в этой работе есть свои особенности.

Дверь в наружной стене можно установить практически везде, но необходимо проконсультироваться с жилищно-коммунальным управлением. Расположение двери должно соответствовать нормам безопасности жилища и СНиП, поэтому нужно разрешение из соответствующих инстанций (см. стр. 251).

В зависимости от возраста дома придется либо прорубать стену из сплошного кирпича толщиной 225 мм из двух слоев кирпичной кладки с анкерной связью, либо работать в стене с воздушной прослойкой, толщиной 275 мм, где между внутренним и внешним слоем кладки оставлено пустое пространство. В последнем случае только внутренний слой кладки является не-

сущим, но временную опору придется установить для обоих слоев кладки и позаботиться о постоянной опоре после окончания работ.

Можно превратить в дверь уже имеющееся окно, и в этом случае работа будет совсем простой, потому что оконная перемычка уже вделана в кладку. Прорубая новый проем, обязательно установите обязательную перемычку (см. стр. 27).

Как вставить перемычку

Временные опоры для кладки делают из деревянных спиц площадью сечения 75 кв.мм на домкратах. Чтобы установить спицы, вытесывают кирпич из внешней кладки и просверливают по углам образовавшегося отверстия четыре сквозных отверстия во внутренней кладке. Оконтурив полученные от-

версия, вырубите во внутренней кладке отверстия для спиц. Проведите спицы внутрь и установите домкраты.

Нарисуйте на внутренней стороне стены контуры перемычки и вырубите шпатель и кладку внутри контура. Просверлите отверстия во внешней кладке и вырубите кладку между отверстиями. Перемычку кладут на раствор и плотно заполняют ее зазоры раствором и черепицей или плиткой, чтобы перемычка лежала строго горизонтально. После отвердевания раствора вокруг перемычки восстанавливают кладку над ней. Точно так же восстанавливают внешний слой кладки, связывая ее со старой, или же выложив кирпичи торчком

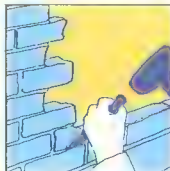
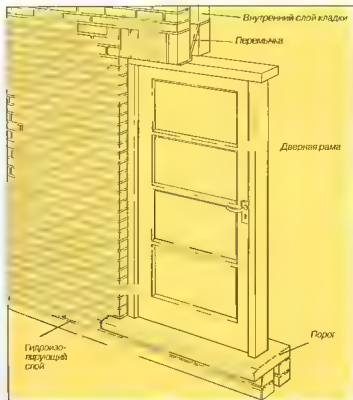
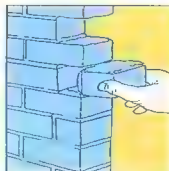
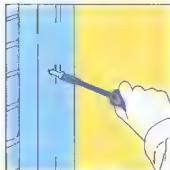
Как прорубить проем

Когда раствор отвердел, выньте спицы и заделай

те кирпичом и раствором
отверстия от спиц. Затем
вырубите проем для двер-
ной рамы. Рамы выпуска-
ются стандартных разме-
ров, и проем должен
соответствовать размеру.

Вырубите кирпичи из обоих слоев кладки до самого пола, прорезая выступающие кирпичи внутреннего слоя. На внешнем слое кладки кирпичи вынимают целиком, чтобы край проема был зубчатым. В стенах с воздушной прослойкой кирпичи вынимают целиком.

Выверните зубчатый край проема, вставляя на место вынутых кирпичей половинки, фабричным торцом наружу. К внутреннему слою стены с воздушной прослойкой можно добавить кирпичи по мере необходимости. Нельзя допускать, чтобы кирпичи, добавленные во внутренний слой, выступали в проемы внешнего слоя. Лучше всего соединить слои встык на растворе.

[illegible][illegible]

Veri HE M1 01 M14
P 7b : 12 01P 12 10



Γ_2

СТЕНА МЕЖДУ КОМНАТАМИ

Стену между комнатами убирают так же, как делают дверной проем. В тех случаях, когда речь идет о несущей стене, риску подвергается весь дом. Поэтому следует особенно тщательно обеспечить временную опору под нагрузку, которую обычно несет стена. Для этого надо проверить, опираются ли на эту стену перекрытия пола наверху и продолжается ли стена этажом выше.

Если стена заканчивается на том этаже, где вы будете проводить работы, а перекрытия пола просто лежат на ней, можете целиком убрать стену, используя крепкие деревянные опоры и домкраты. Они примут нагрузку на время работы, пока вы не установите балку из прокатной стали (см. стр. 27). Однако если стена продолжается этажом выше, необходимо на уровне потолка оставить ее выступы, чтобы вставить деревянные спилы с интервалом в один метр.

Как выбрать опорную балку

Как уже упоминалось ранее, пролеты такого размера обычно поддерживают балкой из прокатной стали. Такие балки очень тяжелы, и вместо них можно воспользоваться балкой коробчатого сечения из хромированной стали. Она может поддержать пролет длиной до 5,4 м.

В любом случае следует получить разрешение из управления жилищно-коммунального хозяйства и проконсультироваться с ними, как лучше провести работу и какую балку выбрать.

Балка очень тяжелая: чтобы установить ее на место, вам понадобятся помощники. Кроме того, нужны строительные домкраты на каждый метр. Они удержат балку, пока вы будете цементировать ее на месте.

Как сделать опоры для балки

Концы балки должны лежать на опорах от 150 до 225 мм шириной. Поскольку балка несет большой груз, нужно лучше распределить вес на ее опорах. Балку устанавливают на бетонные подушки. Для них идеально подойдут бетонные блоки для кладки стен.

Вместо бетонной подушки используют тяжелую стальную пластину или один два ряда прочного технического кирпича. Обычный кирпич раскрошится под тяжестью балки и груза, который она несет.

Опоры под балку должны сами иметь достаточную опору, чтобы выдерживать вес. Этот вопрос вам помогут решить в жилищно-коммунальном управлении.

Обычно для поддержки балок строят кирпичные пилоны (стойки) в концах пролета, врезая каждый второй ряд кладки в кладку стены, возле которой стоит опора.

Такие пилоны сами должны иметь опору, для чего их вкапывают в землю поверх слоя утрамбованной щебенки, который заливают толстым слоем бетона.

Когда основание затвердеет, можно устанавливать пилоны, помня о прокладке гидроизоляционного слоя в уровень кладки, совпадающий с гидроизоляционной прослойкой в стенах. Обычно она положена непосредственно под полом. Если в полу сделана гидроизоляционная диафрагма, соедините мембрану в полу и в основании пилон.

В качестве гидроизоляции можно использовать слой технического водонепроницаемого кирпича.

Когда пилон построен, его верх заливают раствором, устанавливают бетонную подушку или иную прокладку и выравнивают.

Если стена состоит из сплошной кирпичной

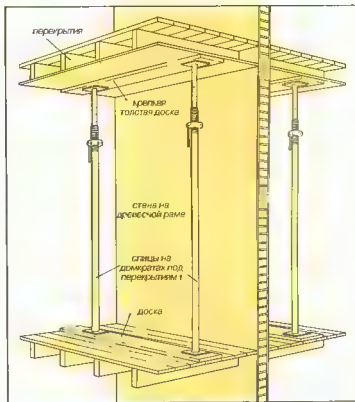


Рис. 1. Установка опор для балки.

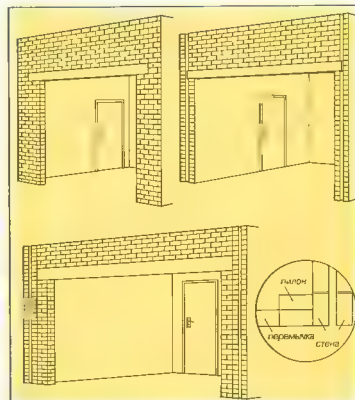
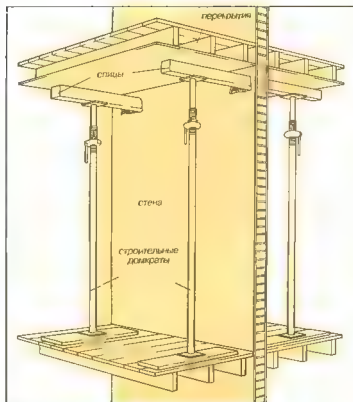


Рис. 2. Установка пилон.

СТЕНА МЕЖДУ КОМНАТАМИ



кладки в два слоя толщиной 225 мм, можно оставить от нее короткие выступы. Выдаваясь в комнату, они играют роль пилонов, поддерживающих балку. Вес, ранее evenly распределенный по всей стене, теперь будет опираться на два участка гораздо меньшей площади.

Раствор в стене должен быть в хорошем состоянии. Если он крошится, придется удалить старый раствор и заполнить швы новым.

Если стены, перпендикулярные концам балки, являются несущими, можно вырезать опоры для балки непосредственно в самих стенах. При этом под концы балок кладут более длинные подушки, чтобы распределить нагрузку, или устанавливают дополнительную опору, врезаемую в стену небольшой пилой.

Если вы решили возвести пилоны, можно не ставить строительные домкраты, а построить пилоны до сноса стены. Вырубите из каждого края стены немного кладки, чтобы встроить пилон, оставив часть стены, чтобы она по прежнему могла нести нагрузку не обрушиваясь. Когда пилоны построены, можно убрать стену.

Как удалить стену

Установив временные опоры из спиц, бревен и домкратов, удалите кирпичи из кладки.

Сначала нарисуйте на стене контур будущего отверстия, пользуясь длинной линейкой и карандашом. Внутри контура сбейте штукатурку. Это пыльная и грязная работа, поэтому лучше удалить мебель, а все остальное покрыть чехлами. Двери между комнатами можно закрыть и повесить старыми одеялами или пластиковыми чехлами. Это предотвратит распространение строительной пыли по всему дому. При скалывании

кладки или штукатурки обязательно надевайте спецодежду: защитные очки, респиратор, толстые перчатки и сапоги.

Когда обнимается кладка, начинайте вырубать блоки или кирпичи, поддевая их долотом снизу вверх. Постарайтесь при этом не разбивать кирпичей, потому что они всегда могут понадобиться для прочих строительных работ.

Тем не менее у вас будет много строительного мусора, и его нужно собрать в крепкие полиэтиленовые мешки, которые по мере наполнения выносите на свалку. Еще проще нанять небольшой самосвал для перевозки мусора. По этим вопросам обязательно проконсультируйтесь в управлении жилищно-коммунального хозяйства.

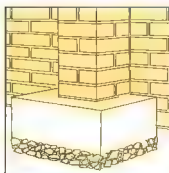
В отличие от работы с новым дверным проемом, здесь вы не сможете сразу установить балку-перегородку, а потом вывинчивать кладку, убрав спицы и опоры. Всю работу выполняют, пока нагрузку несут временные опоры, потому что балку трудно поднять на место и закрепить, если под ней не будет уже освобожденного пространства. Поэтому заранее заготовьте все инструменты и материалы, чтобы по возможности быстро закончить работу.

Прорубите кладку до уровня пола или чуть ниже настила. Следите, чтобы не прорезать гидроизоляционный слой.

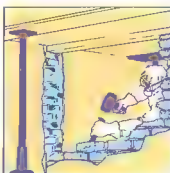
Если в смежных комнатах разный уровень пола, вам необходимо построить между ними деревянную ступеньку или на месте отлить бетонную.

Устанавливаем балку на место

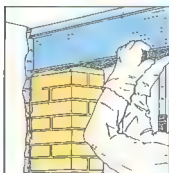
Когда кладка вырублена из проема, можно начинать работу над опорами для балки. Поскольку поднять балку на место трудно, подготовительные работы надо провести заранее.



1. Устанавливаем балку на место.



2. Удаляем старую кладку.



3. Удаляем старую кладку.



4. Удаляем старую кладку.

СТЕНА МЕЖДУ КОМНАТАМИ



Углы кирпичной кладки укрепляют металлическими валиками, а затем отделивают, как указано на стр. 25

Чтобы не поднимать балку с самого пола до потолка, уложите ее на две стремянки.

Установите домкраты приблизительно на нужный уровень, чтобы их можно было быстро отрегулировать на месте.

Поднимите балку-перемычку на замковые камни свода и проверьте, чтобы балка лежала ровно. Замерьте расстояние от балки до ближайшей стены. Установите домкраты на место и затяните их, чтобы спилы плотно прижались к перекрытиям потолка. Проверьте, насколько горизонтально лежит балка, и при необходимости переустановите домкраты

Обработка опор балки

Нанесите слой строительного раствора между вер-

хом замкового камня свода и нижней стороной балки. Затем вбейте кусочки плиток или черепицы, чтобы как можно сильнее уплотнить белку вверх, к потолку. Возможно, придется вставить две или три плитки. То же самое сделайте с противоположным концом балки.

Затем нанесите еще порцию раствора вокруг концов балки и замкового камня свода. Если опоры врезаны в стены, заполните полости опор кирпичными и раствором, тщательно сглаживая швы.

Закончив обработку опор, проверьте, насколько надежно балка поддерживает кладку или перекрытия. Все пустоты надо заполнить. Работая в кладке, используйте черепицу или плитку и раствор. Если вы имеете дело с деревянным полом, забейте плитки между балкой

и стойками, которые остались без опоры.

У стальной балки коробчатого сечения решетчатая поверхность; туда хорошо ложится штукатурка. Для ее отделки первый намет делайте специальной штукатуркой для металлической сетки. Поверхность обрабатывают отделочной штукатуркой.

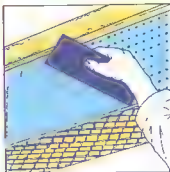
Когда балка оштукатурена, отделайте пилонны, используя по углам сетчатые валики или рейки, как описано на стр. 25.

Отрежьте куски плитуща и прибейте их к основанию пилоннов

Внешняя отделка

Дайте раствору затвердеть в течение минимум двух дней. Выньте опоры из-под балки и спилы из стены. Отверстия от спилв заполняют обломками кирпича и раствором и отде-

лывают потолок. Если вы установили металлическую балку, ее лучше обшить гипсокартоном поверх прибитых к балке досок



Углы гипсокартонной обшивки укрепляют металлическими валиками, а затем отделивают, как указано на стр. 25

Углы гипсокартонной обшивки укрепляют металлическими валиками, а затем отделивают, как указано на стр. 25

Бетонные балки штукатурят без грунтовок, так как их шероховатая поверхность хорошо удерживает штукатурку.

Стальные коробчатые балки обычно имеют дырячую поверхность, на которой штукатурка тоже хорошо держится. Сначала наносят слой связующей штукатурки, а затем отделочной.

После оштукатуривания балки отделывают контрфорсы, формируя углы специальными рейками, как описано на стр. 25.

В последнюю очередь вырежьте плинтус и прибейте его в основание контрфорсов.

Удаление ненесущей стены

Если стена, которую вы собираетесь убрать, не несет нагрузки, отпадаст необходимость в перемычке.

Работая со стеной из каменной кладки, сколите штукатурку и разберите стену сверху вниз. Отрубите металлические анкеры, которые связывают стену с соседней кладкой, и разберите кирпичи, которые уходят в другие стены. Закончите разборку стены на уровне пола.

СЕТЧАТЫЕ АРОЧНЫЕ ШАБЛОНЫ

Если вам приходится разбирать стену между соседними комнатами, возникает проблема балки-перекрышки и поддерживающих ее пилонов. Они напоминают об удаленной стене. То же самое происходит, когда между комнатами удаляют дверь вместе с рамой. Эти детали конструкции — неизбежное зло. Но некрасивые детали можно превратить в декоративные, если оформить их как арки.

КАК СМОНТИРОВАТЬ АРКУ

Существует много способов построить арку, используя каркас из деревянных реек, обшитый строительным картоном, фанерой, сухой штукатуркой или обшивкой, имитирующей кирпич. Удобнее всего строить строительные шаблоны, которые делаются из хромированной металлической сетки. Их крепят сверху проема и штукатурят в тон окружающей стене.

Шаблоны для арок выпускаются в виде комплекта из четырех фрагментов: две прямые половинки для сторон проема и два изогнутых куска для самой арки. Так можно варьировать кривизной и высотой арки. Шаблоны выпускаются самые различные, для пролетов более 3 м. Кроме того, выпускаются шаблоны в виде цельной арки.

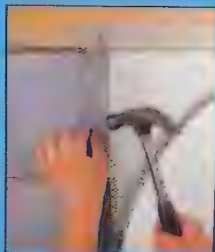
Сетчатые панели сделаны так, чтобы их можно было прибить к стенам. Их крепят хромированными гвоздями или приклеивают штукатуркой.

Если вы решили замаскировать перемычку сетчатой аркой, установите шаблон до оштукатуривания балки и стены. Украшая аркой уже существующий проем, придется сколоть часть штукатурки, чтобы вдавить сетку в стену.

Вместо штукатурок Browning или Bonding для первого намета используйте штукатурку для работ по металлической сетке. Высыхая, она образует поверхность, на которую без процарапывания наносят отделочный слой. Снимите излишки штукатурки, чтобы поверхность сравнялась с окружающими стенами.



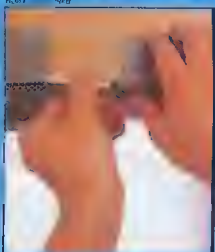
Шаблоны для арок крепят к стене.



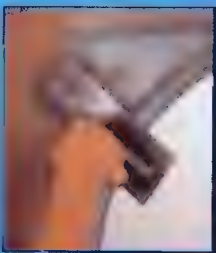
Шаблоны для арок крепят к стене.



Шаблоны для арок крепят к стене.



Шаблоны для арок крепят к стене.



Шаблоны для арок крепят к стене.



Шаблоны для арок крепят к стене.

КАК УВЕЛИЧИТЬ ОКОННЫЙ ПРОЕМ

Независимо на использование металла и пластика для оконных рам и переплетов, большинство окон по-прежнему делают из дерева. Существенный недостаток деревянных переплетов в том, что без тщательного ухода они очень скоро портятся под действием окружающей среды. Поврежденные места можно починить, поскольку дерево — весьма пластичный материал, но, если не ухаживать за окном постоянно, скоро его придется заменить.

Окна заменяют и по другим причинам: впустить больше дневного света или воздуха, сменить раму на открывающееся окно и т.д. Размеры окон приходится увеличивать по другим причинам: оконные рамы выпускаются стандартных размеров — от 600 мм до 2,4 м в ширину и от 450 мм до 2,1 м в высоту. Может случиться, что новая рама, которую вам пришлось купить, никак не соответствует размерам вашего прежнего окна. Особенно это относится к старым домам, где ремонтные работы пока не коснулись окон.

Можно сделать рамы по особому заказу, но это дорого. Иногда покупают раму меньшего размера и подгоняют под нее оконный проем дополнительным рядом кладки.

Виды окон и оконных материалов

Современные окна в большом ассортименте делают из дерева, металла или пластика. Среди них встречаются цельные не открывающиеся окна, окна, открывающиеся вверх, вбок или в обе плоскости, окна, которые поднимаются и опускаются, как в автомобиле и т.д. Сейчас распространены большие стеклянные панели без переплета, но для старого дома найдутся и окна с переплетами, чтобы не нарушать стиль постройки.

Независимо на то, что дерево нуждается в регулярном уходе, оно остается самым распространенным материалом для оконных рам, так как дает возможность делать разномобразные переплеты. Кроме того, древесина — прекрасный теплоизолятор, и это немаловажно для экономии тепла в доме.

Стальные оконные рамы внешне очень привлекательны, но их легко разрушает ржавчина. Алюминиевые рамы тоже могут разрушиться под воздействием атмосферы, особенно на морском побережье.

На первый взгляд, пластик — идеальное решение вопроса. Однако его трудно красить, да это и не предусмотрено. Поэтому приходится довольствоваться тем цветом рамы, какой ему придали на заводе. Если рама белая, со временем она желтеет.

Как установить раму

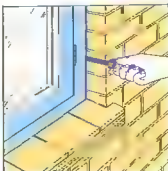
Деревянные оконные рамы устанавливают на металлических анкерах, заделанных в кладку, или в шурупах и стенных пробках. Иногда в кладку стен вделывают деревянные бруски, а рамы прибивают к ним. Металлические рамы прикрепляют металлическими же скобами или вделывают в деревянные рамы из твердой древесины, а рамы, в свою очередь, укрепляют в оконном проеме шурупами. Точно так же поступают с пластиковыми рамами.

Подготовка к работе

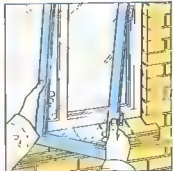
Если вы хотите установить большую раму на место прежней, необходимо сделать временную опору для стены (на спицах и домкратах), пока вы будете удалять старую раму и перемычку и устанавливать новые. Перемычка должна



Большое окно увеличивает комнату без увеличения площади и без фальсификации и потери воздуха. Создается иллюзия, что площадь увеличилась.



Для неплотной установки рамы в кладку выдолбить проем для рамы.



Снимая зажимы, раму можно вынуть. Если рама неплотная, ее можно вынуть, не снимая зажимов.

быть лотковой, бетонной или стальной, и поддерживать оба крыла стены. Если стена из сплошной кладки в два слоя, перемычку можно вставить во внутренний слой, а во внешнем слое выложить арку из поставленных столбов кирпичей.

Установив на место перемычку, вырубите проем под большее окно. После обработки краев проема вставьте на место и прикрепите раму. На последнем этапе работы замажьте края проема раствором и герметиком.

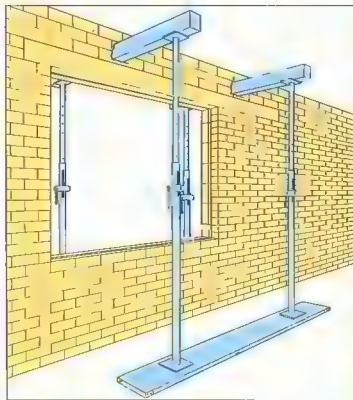
Как вынуть старую раму

Чтобы сделать раму легче и удобнее, снимите с нее все оконные переплеты и остекление.

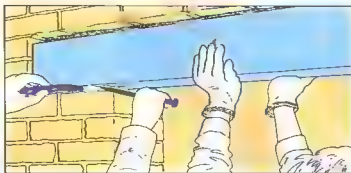
Долотом удалите старый раствор и герметик. Проведите тонкой отверткой или полотном ножовки между краями рамы и стеной, чтобы найти металлические крепления. Если это шурупы, можно попытаться отвинтить их или перепилить ножовкой.

Прорезав крепления, вытолкните раму из проема ломиком или выбейте деревянным брусом и молотком.

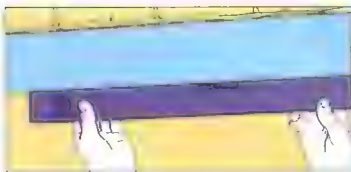
КАК ВСТАВИТЬ НОВУЮ ПЕРЕМЫЧКУ



Готовим проем: устанавливаем шпильки и подпорку. Кладку над новым проемом временно закрываем кирпичом



Готовим проем: устанавливаем шпильки и подпорку. Кладку над новым проемом временно закрываем кирпичом



Приложив и изменив край бетонной плиты, завершили монтаж новой перемычки

Когда шпильки поддерживают стену над новым проемом, а старая оконная рама уже вынута, можно снять старую перемычку и вынуть кладку над проемом.

Сперва выньте кладку из наружного слоя. Обычно кирпичи над окном уложены поперек изогнутой части лотковой перемычки или поставлены торчком, образуя арку, особенно, если дом старинной постройки.

Прорежьте швы кладки и вынимайте кирпичи, чтобы образовалось ступенчатое отверстие до самого уровня деревянных шпилек. Это предотвратит выпадение кирпичей, пока вы работаете над другими частями проема. Старайтесь не повредить кирпичи, особенно закаленные из наружного слоя. Потом вы используете их для обработки нового оконного проема. Тогда новое

окно внешне не будет отличаться.

Сняв кирпичи внешнего слоя, вы увидите внутренний несущий слой кладки вместе с оконной перемычкой. Теперь предстоит убрать перемычку.

Изнутри дома сколите штукатурку над окном, чтобы обнажить внутреннюю сторону перемычки и кладку над ней. Опять прорежьте в кладке ступенчатое отверстие до самых шпилек. Затем прорубите кладку по сторонам перемычки, вдоль верхнего края и внизу. Выломайте перемычку из кладки и спустите ее вниз.

Самое главное — не дать строительному мусору и осколкам кирпичей упасть в пространство между двумя слоями кладки: обломки могут стать мостиком для просачивания в дом влаги и сырости. В результате на стенах появятся пятна.

Как установить новую перемычку

Измерьте новую перемычку и нарисуйте ее контур на внутренней стороне кладки. Перемычка должна быть на 150 мм шире самого оконного проема, чтобы обеспечить опору для кладки. Очерчивая контур, прибавьте еще 25 мм с каждой стороны и в глубину, чтобы можно было установить перемычку.

Прорежьте штукатурку по контуру и сколите ее внутри очертания перемычки.

Выньте кирпичи внутри контура, стараясь не разбить их. Вычистите углубления для опор, убедитесь, что они ровные и плоские.

Независимо от того, бетонной или стальной перемычкой вы воспользуетесь, у нее значительный вес, и без посторонней помощи вам не установить ее. Можно облегчить рабо-

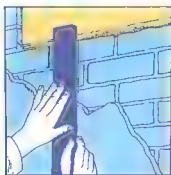
ту, положив перемычку на пару козел.

На каждую опору нанесите слой раствора и установите перемычку на место, выравнивая по центру. Проверьте, чтобы перемычка не выдавалась за пределы внутреннего слоя кладки. Если это лотковая перемычка, она не должна выходить за внешний слой кладки.

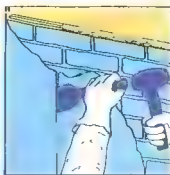
Приложив спиртовой уровень к нижнему краю перемычки, проверьте, чтобы она лежала горизонтально. При необходимости подложите под нее куски плиток или черепицы. Заполните углубления опор раствором и заделайте их, старательно обрабатывая швы.

Затем восстановите кладку внутреннего слоя над перемычкой, работая вверх, к шпилькам. Старайтесь имитировать прежнюю кладку.

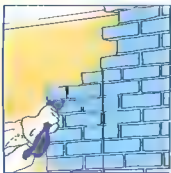
КАК РАСШИРИТЬ ПРОЕМ



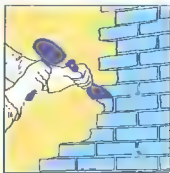
Используя шпатель,
удаляем раствор



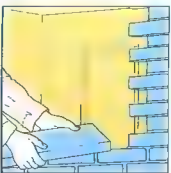
Далее шпателем и молотком
удаляем раствор из швов



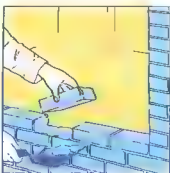
Вынимая кирпичи из внутреннего
слоя, делаем ровное отверстие



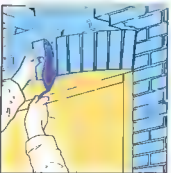
С внутренней стороны вынимаем
кирпичи, тем самым формируем «ступеньку»



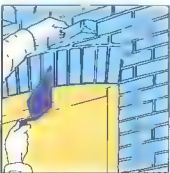
Обрезаем стороны кирпича, скругляем
подоконную перемычку



Внутреннюю кладку вынимаем
осторожно, чтобы не повредить
внешнюю кладку



Далее из «шапты» вынимаем кирпичи
выполняя выемку. Следующим шагом
удаляем раствор из швов



Накладывая в подоконник гидроизоляцию,
заделываем швы раствором

Установив новую перемычку и заделав кладку внутреннего слоя над ней, можно вырезать кладку по сторонам проема и, если необходимо, внизу. Обрисуйте контур нового проема на обоих слоях кладки, прибавив 25 мм допуска на подгонку новой рамы.

Разбираем кладку

Все наружные стены состоят из двух слоев кладки. Скаждым работают отдельно, с обеих сторон стены.

Если стена сплошная, на внутреннем слое надо сделать ровное отверстие, при необходимости перерубая кирпичи. Если же стена с воздушной прослойкой, всегда старайтесь вынимать кирпичи целиком, даже если отверстие получается ступенчатым. Так поступают и с внешним, и с внутренним слоем кладки.

Если нижний контур окна приходится на середину ряда кладки, выньте кирпичи целиком. Разницу вы скорректируете позже.

Выправьте линию проема во внешней кладке, вставив половинки кирпичей между неровностями. Обрубленные края кирпичей обращены внутрь кладки.

Работая в стене с воздушной прослойкой, половинки кирпичей вставляют и во внутренний слой. Чтобы обеспечить гидроизоляцию между двумя слоями стены, прокладываете изоляционный слой по мере работы.

Затем обрабатывайте и восстанавливайте стену над окном, выкладывая кирпичи на лотке перемычки и повторяя рисунок кладки, чтобы новая кладка не отличалась от старой крепостью и внешним видом. В сплошной стене можно выложить арку из кирпичей-торчков. Для этого вставьте деревянный шаблон. Затем подгоните кладку окружающих рядов под арку и оставьте шаблон на несколько дней, пока не затвердеет раствор.

Подгонка рамы

Рама должна плотно войти в проем. Когда рама перекошена, трудно открянуть и закрывать окно. Стекло окажется под напряжением и при вибрации может лопнуть.

Если стена сплошная, раму ставят вровень с внешним ее слоем, чтобы деревянный подоконник выступал наружу. Можно установить раму с узкими четвертями по бокам или вровень с внутренним слоем кладки с удлиненным подоконником откосом, чтобы он отбрасывал воду. В стене с воздушной прослойкой раму ставят вровень с внешней кладкой.

В этом случае надо заштукатурить проем и сделать деревянный или керамический подоконник.

Установка рамы

Лучше закрепить раму в проеме обычными оконными фиксаторами, но можно воспользоваться пробками, деревянными клиньями и металлическими анкерными связями. Рекомендуется уплотнить раму в проеме деревянными клиньями, кусочками реек и т.п., чтобы не было зазоров.

Для крепления на пробках в раме просверливают отверстия и через эти отверстия отмечают места крепления в стене. Затем сверлят отверстия в стене, забивают пробки и устанавливают раму.

Деревянные клинья забивают в щели, вырубленные в швах кладки, а к ним прибавляют раму. Металлические анкеры также утапливают в кладку и закрепляют раствором.

Между оголовком рамы и нижней стороной перемычки рекомендуется оставлять зазор в 3 мм — поправку на оседание дома.

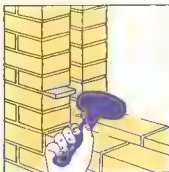
Оставьте уплотняющие клинья на месте и заполните щели раствором. Внизу проема оставьте зазор в 3 мм и заделайте его герметиком после отверждения раствора.

КАК УВЕЛИЧИТЬ ПРОЕМ

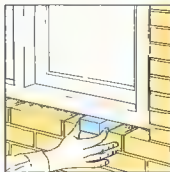
Подоконная
перемычка

Для подоконной перемычки к кладке прибивают или привинчивают доску или укладывают на растворе ряд плиток или черепиц. Можно отлить на месте бетонную перемычку, прибив к стенной кладке деревянную форму для отливки. Подоконная перемычка не должна выходить за пределы стены более чем на 25 мм. Рекомендуется сделать водосточный желоб, прибив отрезок бельевго шнура к дну формы. Верх перемычки должен быть скошен вниз, поэтому стороны у формы для отливки тоже должны быть скошены. Для армирования подоконника вбейте в кладку металлические стержни.

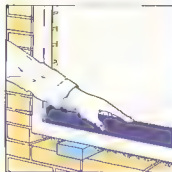
Смешайте бетон из 4 частей песка и 1 части цемента. Перемешайте и встройните смесь, чтобы уплотнить ее. Удалите воздушные пузырьки и выровняйте верх. Оставьте бетон застывать на 24 часа.



До начала работ к стене вывешивают доску, которую привинчивают к стене.



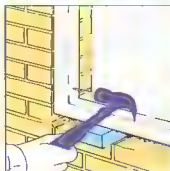
Затем вставляют в щель между доской и стеной деревянные клинья, чтобы плотно прижать доску к стене.



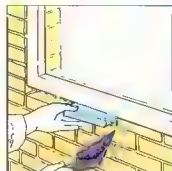
Наконец, когда отлит бетон, его выравнивают и делают водосточный желоб.



После того как бетон застыл, его выравнивают и делают водосточный желоб.



Затем вставляют в щель между доской и стеной деревянные клинья, чтобы плотно прижать доску к стене.



Наконец, когда отлит бетон, его выравнивают и делают водосточный желоб.

СОВЕТ
МАСТЕРА

ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫБОРА

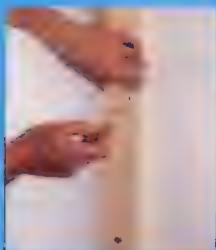
Похожие на обычные стеновые пробки и шурупы, оконные фиксаторы идеальны для закрепления тяжелой рамы в кладке. Комплект состоит из длинной пластмассовой пробки и толстого шурупа.

Чтобы воспользоваться им, установите раму в проем и прямо сквозь нее просверлите отверстия в стене. Не убирая раму, вбейте пробку с шурупом в стену сквозь раму и затяните шуруп, чтобы рама плотно вошла в проем.

Оконные фиксаторы выпускают различной длины и используют для рам толщиной до 85 мм. Встречаются и другие комплекты, в которых в пробку забивают гвоздь.



После того как бетон застыл, его выравнивают и делают водосточный желоб.



Затем вставляют в щель между доской и стеной деревянные клинья, чтобы плотно прижать доску к стене.

ПОЛЫ

На верхних этажах полы делают из дерева, на первом - из бетона. В домах постройки до 1939 года полы всюду деревянные.

Деревянные полы без промежуточных опор

Все деревянные полы сделаны одинаково: деревянный каркас из балок-перекрытий и обшивка из досок или древесностружечных плит.

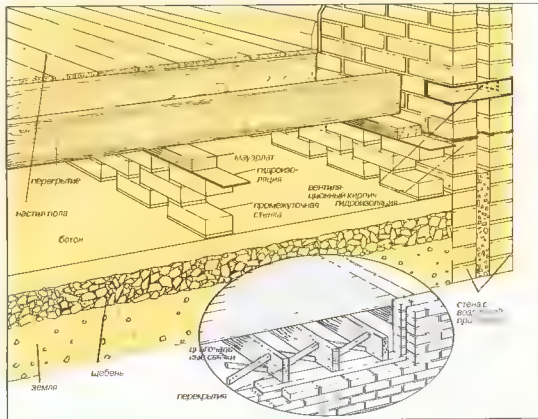
Перекрытия пола первого этажа опираются на концы балок. Между ними промежуточные стойки крепления. Они опираются на лежни. Лежни укладывают не сплошь, а вразбежку, чтобы между кирпичами под погом циркулировал воздух, предотвращая гниль и сырость (см. стр. 79). По той же причине в стены закладывают вентиляционные кирпичи, которые регулярно процищают. Между стойками крепления и лежнями прокладывают гидроизоляцию.

На верхних этажах перекрытия пола опираются на хомуты крепления. Хомуты зацементированы в стенах. Иногда вместо этого в кладке вырубают или оставляют ниши, куда входят концы перекрытий. Металлическая пластина на дне ниши распределяет вес перекрытия на опоре.

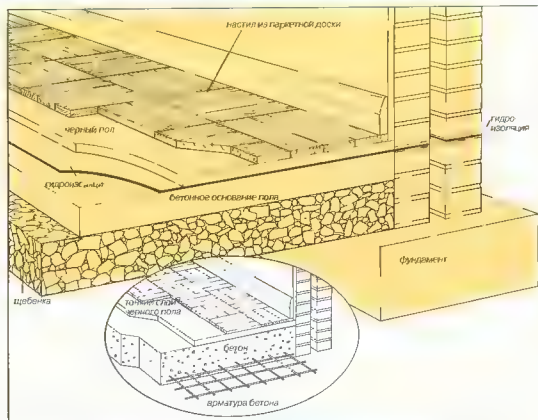
Заливные бетонные полы

В современных домах полы первого этажа делают бетонными. Вниз насыпают слой щебенки, затем наливают 100 мм бетона для черного пола. Затем укладывают гидроизоляционную мембрану из битума или полиэтилена. Ее края поднимают и соединяют с гидроизоляцией стен.

Поверх гидроизоляции укладывают слой строительного раствора и выравнивают его под настил.



«Полы в доме без промежуточных опор. Перекрытия опираются на концы балок, лежащих на стене. Между балками и лежнями прокладывают гидроизоляцию»



«Полы в доме без промежуточных опор. Перекрытия опираются на концы балок, лежащих на стене. Между балками и лежнями прокладывают гидроизоляцию»

ДЕФЕКТЫ ДЕРЕВЯННЫХ ПОЛОВ

ЗАДЕЛКА УЗКИХ ЩЕЛЕЙ

Дерево — прекрасный строительный материал, оно дешевое, легкое, пластичное в работе. Но древесина — органический материал, поэтому она гниет, высыхает и разбухает от сырости (см. стр.80).

Со временем деревянные перекрытия провисают или коробятся, доски отрываются от пола или рассыхаются, отчего возникает сквозняк или скрип. Многие дефекты в полах можно исправить самому.

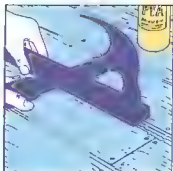


Рис. 1. Мелкая щель замазывается клеем. В щель вбивается гвоздик.

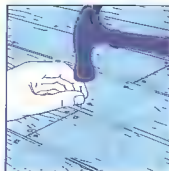


Рис. 2. В образовавшиеся щели вбиваются гвоздики.

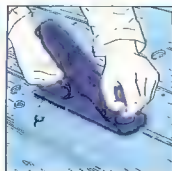


Рис. 3. Гвоздиком вбивается гвоздик в щель.

ВЫРАВНИВАНИЕ ПРОВИСАЮЩИХ ПЕРЕКРЫТИЙ

Скрипучие полы

Полы начинают скрипеть, если в них расшатываются гвозди. Гвозди забивают прочнее или заменяют зенкованными шурупами.

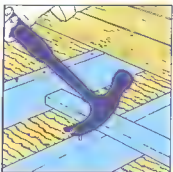


Рис. 1. Вбитый шуруп.

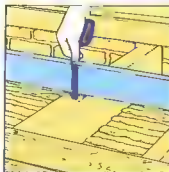


Рис. 2. Вбитый шуруп.

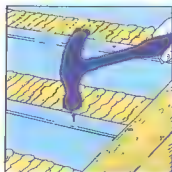


Рис. 3. Вбитый шуруп.

Щели между досками

Если после настила полов прямоугольные доски рассыхаются, между ними возникают щели. Узкие щели заполняют герметиком, но при наличии широких многоочисленных щелей лучше снять доски и перестелить их заново, добавив в конце дополнительную доску (см. стр.43).

Щели шириной менее 6 мм заполняют папье-маше. Чтобы приготовить папье-маше, в ведро с кипящей водой бросают куски белой бумаги, непрерывно помешивая, пока бумага не превратится в густую кашу. Когда каша остынет, добавьте обойного целлюлозного клея. Можно прибавить краску под цвет дерева.

Остывшее папье-маше шпателем наносят между досками, оставляя над поверхностью бугорок. Через 48 часов, когда мас-

са высохнет, наждачной бумагой удаляют излишек. Широкие щели забивают деревянными рейками. Циркулярной пилой или ножовкой рейки нарезают чуть шире, чем сами щели, и забивают, придерживая куском дерева. Верх реек остругивают в уровень с полом. Концы реек должны приходиться на середину перекрытий, к которым их крепят гвоздями.

Поврежденные доски

Поврежденные участки досок выпиливают и заменяют. При обширных повреждениях заменяют всю доску. Выпиливая участок доски, проверьте, нет ли под ней кабеля или труб, чтобы случайно не повредить их.

Проведите ножом в щели между досками, чтобы найти края перекрытий с обеих сторон. Если на полу настилали шпунтовые доски, надо аккуратно выпилить шпунт, просверлив отверстие, чтобы вставить пилу. Выпилите доску вдоль перекрытия.

Снимите поврежденный участок доски с промежуточных опор. Для этого просуньте под доску деревянную рейку, чтобы она вышла наружу с другой стороны. Теперь нажимайте на рейку и сорвите доску. Она мягко отойдет от перекрытия, не повредив его. Так можно снимать и доски целиком.

В уровень с концами старой доски прибейте к перекрытию деревянные рейки, а к ним новую доску.

Провисшие перекрытия

В больших пролетах без промежуточных опор перекрытия провисают и прогибаются. Чтобы исправить это, сверху на перекрытия набивают выравнивающий слой.

Снимите доски и в нескольких местах положите на перекрытия линейки. Измерьте глубину проседания и отрежьте по мерке куски рейки шириной с перекрытия. Бруски дерева набивают на перекрытия, а к ним крепят доски.

ЗАМЕНА ПЕРЕКРЫТИЙ

Если доски пола начинают провисать, колебаться или проваливаться, перекрытия надо заменять. От сырости и гнили чаще страдают перекрытия первого этажа. Если вентиляционные кирпичи забиты мусором или повреждена гидроизоляция пола или стен, перекрытия быстро приходят в негодность.

Снимите одну две доски настила и осмотрите перекрытия. Если поврежденных или покореженных деталей немного, между ними вбивают наискось несколько поперечных связок. Балки, поврежденные насекомыми или гнилью, придется заменить.

Как снять старые перекрытия

Снимите доски настила, как описано на стр. 41. Сложите их у стены, чтобы потом настелить снова в том же порядке

Небольшой поврежденный участок можно выпилить и заменить. Выпиливайте с каждой стороны минимум 600 мм неповрежденного дерева, чтобы гниль не распространилась дальше.

Чтобы заменить перекрытия, надо отделить его от мауэрлата и от промежуточных креплений. Если концы перекрытий сделаны в ниши в стене, перепилите перекрытие вдоль стены и удалите обрубки из ниши. Ниши замуруйте и сделайте хомуты креплений для будущих перекрытий.

Установка нового перекрытия

Для починки перекрытия кусок бруса на замену выпиливают на 450 и более мм длиннее поврежденного куска и привинчивают его болтами с квадратными подголовками с обеих концов.

Заменяя перекрытие целиком, подгоните его концы так, чтобы оно не касалось наружной стены. Наискось прибейте перекрытие к мауэрлатам.

Поврежденные мауэрлаты заменяют одновременно с перекрытием, положив их на поперечные опорные стенки поверх слоя гидроизоляции. Гидроизоляция продается в рулонах различной ширины.

Все деревянные детали обрабатывают консервантом, обращая особое внимание на поперечные распилы. Из пространства между перекрытиями удалите весь мусор и пыль, прочистите вентиляционные кирпичи и замените все поврежденные доски настила пола.

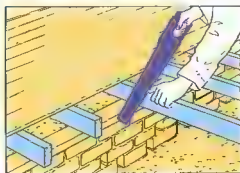
К перекрытиям крепятся трубопроводы и кабели. Чтобы не ослабить перекрытия, канавки для труб и кабелей нарежьте неглубоко.

До начала работы обязательно отключите электричество в той комнате, где собираетесь менять перекрытия. Кабель из балок извлекают, выпиливая кусок перекрытия. Выпиленный участок потом приклеивают к новому перекрытию. Можно разрезать кабель и потом снова соединить его, пропустив в отверстие в новой балке.

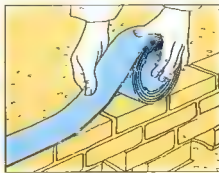
Верхние этажи

На верхних этажах сырость встречается реже, но перекрытия там заменять сложнее, так как они держат потолки нижнего этажа.

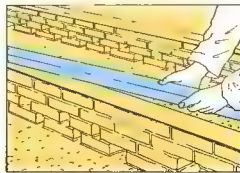
Для работы вам придется снять не только доски настила верхнего этажа, но и несколько панелей штукатурки с потолка нижнего этажа, поэтому нежилыми станут две комнаты сразу



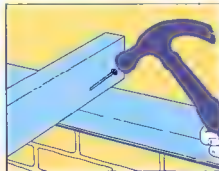
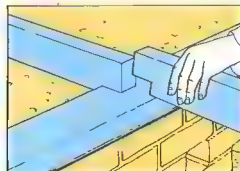
Отделочные материалы и мебель. Рядом — датчик дыма



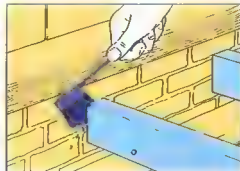
Соединяя куски материала, гидроизолируйте новую стену. Швы должны быть герметичными



Иногда для упора кладут на нижнее перекрытие. Убедитесь, что оно не провисает. Если оно провисает, его надо укрепить



Новое перекрытие наискось вбивают в мауэрлат и промежуточные крепления



Вместо перекладки наискось вбивают в мауэрлат и промежуточные крепления

НАСТИЛ ДОСОК

Новые доски для пола надо приобрести за две-три недели до работы и положить их в той комнате, где вы собираетесь менять полы. Тогда они набухнут и высохнут в атмосфере комнаты, и между ними не появятся щели. Лучше приобретать сплунтованные доски, но для замены не скольких штук подойдет и ровно обрезанные. Подбирайте правильный размер: стандартные доски для пола имеют размеры 100 и 150 мм в ширину и толщину 25 мм, но встречаются и большие размеры.

Снимаем старые доски

Снимите вторую доску от стены, как указано на стр. 41. Длинной рейкой сорвите остальные доски. Возле стены доски отделяйте осторожно, поскольку они закреплены под плинтусом.



Р КОМПОНЕ ЭНОС
Р ВСТАВКА ПОВЕ
Р
П П = 110 СМОЖЕТО ВСТАВИТЬ ПОД
ПРИ ЗАКЛЮЧЕНИИ

Выньте из перекрытий все гвозди и набейте выравнивающие бруски, если необходимо (см. стр. 41).

Подгонка досок

Настилайте одновременно по четыре-пять досок, стараясь, чтобы между ними было как можно меньше торцевых стыков по длине комнаты. Там, где этого нельзя избежать, делайте стыки на середи-

не перекрытия, при этом концы досок должны быть ровно обрезанными. Используйте обрезки от досок, чтобы стыки шли вразбежку.

Разметьте и отпилите первую доску так, чтобы она тесно прилегала к стене. Затем вколите долото в перекрытие у конца доски, чтобы она не сдвигалась с места, пока вы прибиваете ее по краям. Гвозди должны быть в два раза длиннее, чем толщина доски.

Доски прижимайте друг к другу клиньями или паркетными тисками. В первом случае временно прибейте к перекрытиям рейку и вставьте между нею и досками два клина. Забивайте клинья навстречу друг другу, чтобы они крепко прижали доски. Паркетные тиски можно взять напрокат. Их привинчивают к перекрытиям, чтобы они плотно прижимали доски. Чтобы клинья или тиски не повредили доски, проложите между ними и досками бруски дерева.

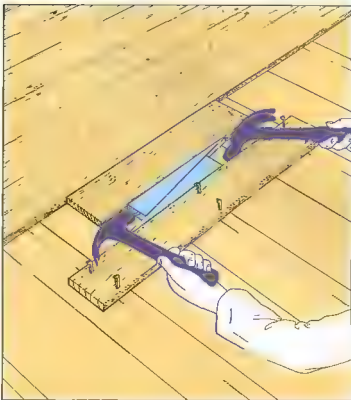
Прибейте доски, начиная с внешней. Снимите тиски или клинья и наделите следующий участок.

Там, где под полом проходят трубы или кабели, доски лучше привинчивать шурупами. У шпунтовых досок срежьте и обровняйте края, чтобы их легче было снимать.

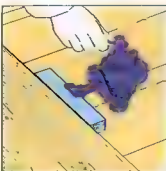
Последние доски

Последние две доски настилают иначе, поскольку их невозможно прижать к стене. Сперва настелив предпоследнюю доску. Плотнo прижмите ее долотом к остальным доскам. Затем возьмите цельную доску по длине комнаты и приложите ее к стене. Карандашом очертите на доске профиль стены.

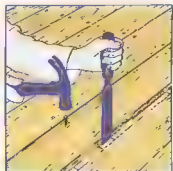
Обрежьте доску по очерченной линии и подгоните ее к остальным. Прибейте ее с обеих концов.



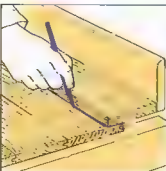
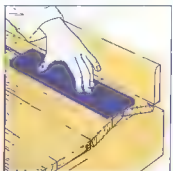
Так прокладывают доски пола встречными аллюдами, а временно прибитой рейке



Гвозди можно заменить и специальными досками пола проложив бруски дерева чтобы не испортить доски»



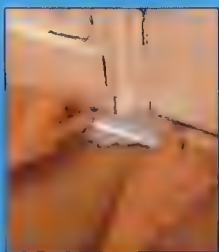
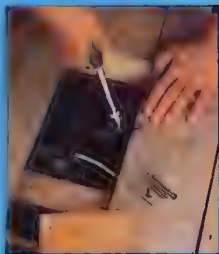
Длина волны увеличивается в
поперечном направлении в сторону
длина волны плывет прижать ее к
основанию

[illegible]

201 年 12 月 31 日 201 年 12 月 31 日
 201 年 12 月 31 日 201 年 12 月 31 日
 201 年 12 月 31 日 201 年 12 月 31 日
 201 年 12 月 31 日 201 年 12 月 31 日

СОВЕТ МАСТЕРА

ПЛОТНИКА



КАК ВЫРОВНЯТЬ ПОЛ

Деревянные полы рассыхаются и расшатываются, отчего на нем образуются неровности. Они портят линолеум и ковры, мешают ходить.

На неровные полы настилают ДВП. Получается ровная гладкая поверхность, на которую удобно настелить доски или линолеум. ДВП теплоизолирует поверхность. Для получения более толстого настила можно использовать фанеру или ДСП (см. след. стр.).

До начала работы осмотрите весь пол, забейте все гвозди, замените испорченные доски. Если под полом проходят провода или трубы, сделайте панели доступа. Для этого доски пола обрезают, прибавляют к перекрытиям рейки и привинчивают к ним обрезанные доски. Каждую панель обшивают ДВП отдельно.

ДВП выпускается стандартными листами 2,4 х 1,2 м, которые можно настелить целиком или отдельными кусками. ДВП покупают за несколько дней до работы, ставят их на ребро в комнате, где их будут настилать, чтобы ДВП набухла или рассохлась и не образовывала щелей.

Укладка ДВП

Начинайте с угла комнаты. Уложите одну панель вплотную к плинтусу шероховатой стороной вверх. Прибейте ее круглыми гвоздями длиной 19 мм с рифленным стержнем. Расстояние между гвоздями – 150 мм, расстояние от гвоздей до края плиты – не более 13 мм. Сделайте зарубку на рукоятке молотка, и вам легче будет отмерять расстояние.

Продолжайте укладывать целые панели вдоль стены, пока не придется обрезать следующую, чтобы подогнать ее в ряд. Второй ряд панелей начинайте с оставшегося обрезка, чтобы стыки между плитами шли вразбежку.

Профильным калибром нанесите на панели контуры сложных препятствий (архитравы двери и т.п.) и вырежьте их ножовкой.

ПОЛЫ ИЗ ДСП

Настилать пол досками долго и невыгодно из-за дороговизны дерева. Их вполне заменяет ДСП для полов. Она дешевле и выпускается листами 2,4 x 1,2 м, что позволяет быстро настелить пол. ДСП привинчивают шурупами, но только по краям, поэтому работы меньше.

ДСП для пола имеет толщину 18 мм и более. Встречаются шпунтовые листы ДСП. Они образуют жесткий идеально ровный настил, который можно отделать любым покрытием для пола, даже плиткой.

Тонкие сорта ДСП используют и как основу для плитки поверх настеленных досок, но в этом случае плинтусы придется поднять выше.

ДСП нельзя использовать в ванных комнатах, поскольку она разбухает от сырости. В плитках надо вырезать отверстия для панелей доступа и подогнать их под неровности архитектурных комнат.

План работы

Поскольку ДСП выпускается в больших листах, надо рассчитать их количество в соответствии с площадью пола. Штыки плит должны приходиться на середину перекрытий, поэтому в первую очередь надо определить расстояние между перекрытиями и найти плитку соответствующего размера. Идеальное для ДСП расстояние между перекрытиями — 400 мм. Во всех остальных случаях придется обрезать плиты.

Нарисуйте план пола и нанесите на него серединные линии перекрытий (на них указывают шпильки гвоздей, крепящих доски настила). На этом плане рассчитайте количество

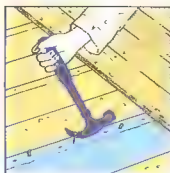
цельных и обрезанных панелей. Можно купить обрезки ДСП для заполнения участков вдоль стен.

Чтобы поддерживать края панелей между перекрытиями, понадобятся рейки сечением 75х50 мм. Их количество рассчитайте по плану.

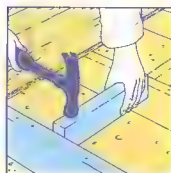
Обработка перекрытий

Снимите все доски старого настила и выньте из перекрытий гвозди. Зашлифуйте поверхность перекрытий.

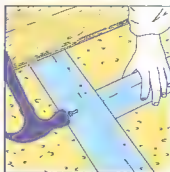
Сделайте и подгоните по размеру рейки, прибейте их между перекрытиями наискось в соответствии с планом. Они должны быть в уровень с перекрытиями. Все четыре стороны плиты ДСП должны опираться на перекрытия и рейки.



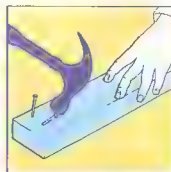
Снимите все доски старого настила и выньте из перекрытий гвозди



Зашлифуйте поверхность перекрытий



Прибейте рейки между перекрытиями наискось в соответствии с планом

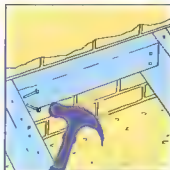


Рейки должны быть в уровень с перекрытиями

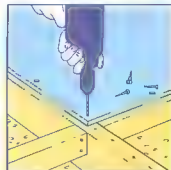
Настил ДСП

Начинайте с угла и подведите первую плиту ДСП под плинтус (шпунтовым концом плиты к вам). Просверлите зенкованные направляющие отверстия для 50-мм шурупов с интервалом 300 мм по краям плиты. Привинтите плиту, углубляя головки шурупов.

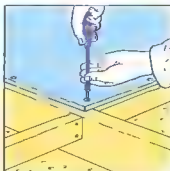
Настилайте плиты, плотно прижимая их друг к другу, как и доски (см. стр. 43). Подгоняйте их по размеру и профилю комнаты, выпиливая контуры ножовкой.



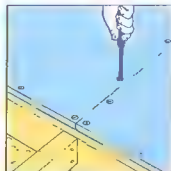
Положите первую плиту ДСП под плинтус шпунтовым концом к вам



Просверлите зенкованные направляющие отверстия для шурупов



Привинтите плиту шурупами, углубляя головки шурупов



Подгоняйте плиты по размеру и профилю комнаты, выпиливая контуры ножовкой

БЕТОННЫЙ ПОЛ

Бетонные полы в современных домах состоят из слоя щебенки, поверх которого налит толстый слой бетона (черный пол). На черном полу стелят гидроизоляцию, соединяя ее с гидроизоляцией стен. На гидроизоляцию наносят тонкий слой строительного раствора, тщательно разглаживая его. Получается прочный ровный пол, но и в нем могут возникать трещины, неровности и разрывы гидроизоляции.

Старые бетонные полы часто разрушаются от сырости, поскольку в них вообще нет гидроизоляции.

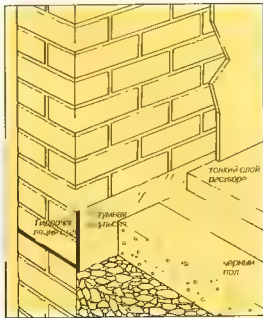
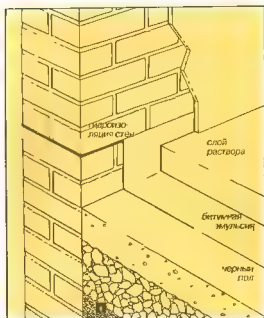
Небольшие дефекты можно легко устранить, но крупные разрушения требуют замены пола.

Прогнившие деревянные полы дешевле заменить на бетонные, которые затем отделывают плитками, линолеумом или паркетной доской. В полах необходимо провести воздухопроводы к вентиляционным кирпичам в наружных стенах и деревянным полам в соседних комнатах.

Заделка трещин

Трещина в бетоне до 6 мм шириной, заделывают строительным раствором. Любые другие трещины требуют смены пола.

Поверхностную трещину сперва разбивают слесарным зубилом на глубину примерно 13 мм,



процарапывая стенки трещины, чтобы раствор лучше схватился с ними. Тщательно удалите мусор и пыль и покройте стенки трещины водным раствором клея ПВА 1:1.

Строительный раствор делают из 3 частей песка и 1 части цемента, равных частей воды и клея ПВА. Внесите раствор в трещину, снимая излишки в уровень с полом. Дайте раствору застыть и настелите пол.

Неровности пола

Если поверхность пола не ровная, ее можно испра-

вить самовыравнивающимся бетоном. Готовую смесь соединяют с водой или латексом и наливают на бетон. Получается ровный слой, на который легко настелить любой материал для отделки пола.

Сначала снимите плинthus и убедитесь, что в полу нет трещин. На порогах временно набивают рейки, чтобы бутылочный бетон не вытек в соседние комнаты. Смесь наливают небольшими порциями, слегка разравнивая. Все бугры и складки выравниваются сами. После застывания бетона рейки снимают и наносят валик бетона, чтобы постепенно выравнивать полы в соседних комнатах.

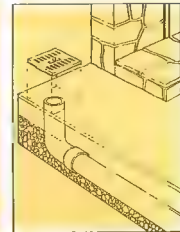
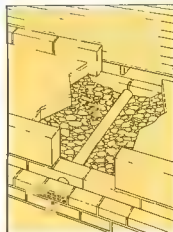
Борьба с сыростью

Гидроизоляцию делают из толстых полиэтиленовых листов, ПВХ, бутилкаучука или слоя битумной изоляции. Эффективность гидроизоляции зависит от того, насколько тщательно изоляция стен соединяется с изоляцией пола. Нарушение гидроизоляции, из-за чего сырость, проникает ли

сырость через пол, прикрепите клейкой лентой к полу полиэтиленовую пленку и оставьте на несколько дней. Если на пленке появится конденсат гидроизоляция нарушена.

Небольшие участки гидроизоляции восстанавливают, прорубая бетон до слоя изоляции. Поврежденный участок покрывают битумом и строительным раствором.

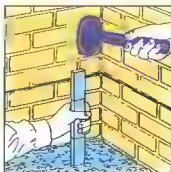
Большие повреждения или отсутствие изоляционного слоя требуют полной замены пола. Можно снять плинthus со стен и сбить штукатурку, чтобы обнажить слой изоляции в стенах. Пол скалывают до этого уровня и покрывают тремя слоями битумной эмульсии под разными углами друг к другу. Битум должен покрывать гидроизоляцию в стенах. Поверх слоя изоляции наливают строительный раствор слоем 50 мм. Поскольку уровень пола повысится, двери и пороги придется переделать под новый пол. Для этого необходимо получить разрешение в управлении коммунально-го хозяйства, так как кубатура комнаты изменится.



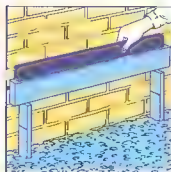
Восстановление заделки трещины в бетоне. Поверхность пола выравнивается раствором.

ЗАЛИВКА БЕТОННОГО ПОЛА

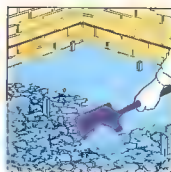
Сперва снимите старый пол и выньте землю на 300 мм ниже уровня будущего пола. Снимите старый деревянный настил, переберите и снимите перекрытия. Бетонный пол лучше раздробить пневматическим молотком. Обломки можно использовать как щебенку. Для работы нужен защитный костюм, толстые перчатки, очки и респиратор.



На рейку, лежащую на стене, отмечают глубину, на которую вынимают землю. Углы обрабатывают молотком



Вдоль стены зачищают грунт



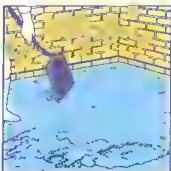
Вдоль стены наносится слой гидроизоляции

Подготовка строительной площадки

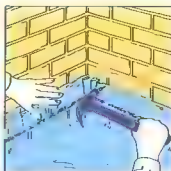
Найдите в стенах гидроизоляцию. Это может быть слой высокопрочного кирпича или битума. Ряд заделанных отверстий указывает на вприсынутую гидроизоляцию.

Если в соседней комнате деревянный пол, нужно провести пластиковую воздушную трубу для вентиляции, положив ее поверх щебенки. Трубы заливают бетоном. На пороге из бетонных блоков выкладывают ограничительную стенку.

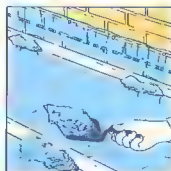
Из реек сечением 50х25 мм выпиливают маяки, на которых отмечают глубину слоя щебенки и черного пола, соответствующую 150 и 100 мм. На рейках делают зарубки, а потом вбивают в землю на расстоянии 1 м друг от друга, проверяя, чтобы они были на одном уровне.



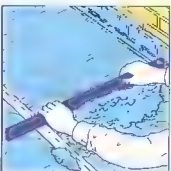
Важно проверить и устранить возможные утечки пара. Если в стене есть дыры



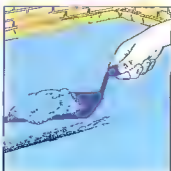
Трубу для вентиляции вставляют в стену. Под нее подкладывают листы пенопласта. Трубу один из двухцов на 300 мм



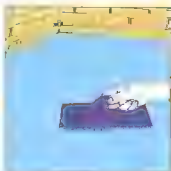
Рейками 50х25 мм делают маяки. В промежутках между ними делают зарубки



Рейки вбивают в землю на расстоянии 1 м друг от друга



Рейки вбивают в землю на расстоянии 1 м друг от друга



Слой бетона выравнивают по маякам

Заливка пола

Слой щебенки выравнивают по рейкам и утрамбовывают кузнечным молотком или трамбовкой. Поверх наносят выравнивающий слой строительного песка и разравнивают его граблями.

Бетон для заливки черного пола состоит из 1 части цемента, 2,5 частей

строительного песка и 4 частей крупнозернистого наполнителя. Его смешивают в бетономешалке или покупают в готовой смеси. Приготовьте тачку, чтобы доставлять на площадку порции бетона. Вам понадобятся помощники.

Бетон наливают до верха реек-маяков, утрамбовывают и разглаживают. Обнаруженные пустоты заполняют и утрамбовывают снова.

После застывания бетона укладывают гидроизоляцию. Нанесите три слоя битума, захватывая стены до слоя гидроизоляции. Если вы пользуетесь полиэтиленовой пленкой, углы ее не обрезают, а складывают и крепят складкой. Листы пленки должны заходить друг на друга на 200-300 мм. Швы заделывают изоляционной лентой.

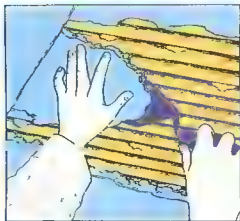
Рейками 50х25 мм разделяют пол на пролеты и наносят отделочный слой.

Рейки крепят полосками раствора и выравнивают, подкладывая куски картона. Проверьте положение реек уровнем.

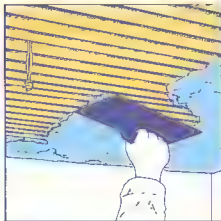
Пролеты заполняют строительным раствором и выравнивают, проводя дощечкой по поверхности. Закончив два пролета, снимите рейку между ними и заполните щель раствором.

После высыхания пол заглаживают влажной мастерком.

РЕМОНТ ПОТОЛКА



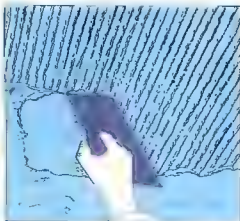
Штукатурку сбивают мастерком вкручивая и поддевают края



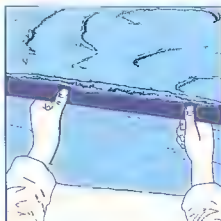
На подготовленную поверхность наносят слой ПВА, которым связывают старую штукатурку с новой



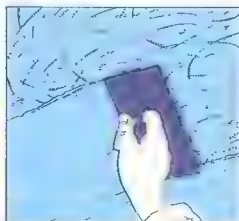
В отверстие для заделки поврежденной зоны со вставляют штукатурку



Штукатурку подравнивают, чтобы она была на одном уровне с остальным потолком



Угол длинным правилом или теркой выравнивают штукатурку



После выравнивания штукатурки наносят последний слой

Старинные потолки делались из дранки, которую полосками прибивали к перекрытиям потолка, а потом покрывали штукатуркой, куда для прочности добавляли шерсть. Между полосками дранки образовывались гребни отмычки, которые держали потолок.

В современном строительстве потолок обшивают листами сухой штукатурки, которые прибивают к перекрытиям, а потом покрывают тонким слоем штукатурки.

Трещины

Небольшие трещины в потолке заделывают замазкой, широкие или длинные требуют большего ремонта, так как они ослабляют весь потолок.

Провисающий потолок

Если гребни штукатурки ломаются, дранка и штукатурка провисают. Если потолок не слишком сильно провис, можно подпереть его снизу и залить гребни с верхнего этажа быстро твердеющим гипсом.

Для работы понадобится лист ДСП, укрепленный на длинном крепком бруссе. Его устанавливают так, чтобы он подпирали потолок снизу. Вскрыв гол верхнего этажа, тщательно уберете пылесосом мусор между перекрытиями и политейте гребни водой. Затем залейте гипс и дайте просохнуть.

Потолок из сухой штукатурки провисает, если ослабли крепления штукатурки. Вбейте в провиса-

ющую панель 50-мм гвозди на расстоянии 150 мм друг от друга

Заделка поврежденных участков

Если штукатурка отпала, но дранка остается неповрежденной, заделайте штукатурку, зачистив осыпавшийся участок. Нанесите на дранку слой ПВА.

Штукатурку кладите поперек дранки. Сперва нанесите связующую штукатурку, потом процарапайте ее штукатурным гребнем. Нанесите еще слой и процарапайте его гребком с гвоздями. Затем нанесите два отделочных слоя и зашлифуйте влажным мастерком.

Если дранка повреждена, заделать повреждения

можно листом сухой штукатурки. Обрежьте старую штукатурку до срединных линий ближайших перекрытий. Ремонтную обшивочную панель вставьте между перекрытиями поперечные связи 50 мм, чтобы поддержать края штукатурного листа.

Подгоните лист точно по размеру и прибейте его 30 мм гвоздями. Нанесите поверх слой связующей штукатурки, заделывая стыки, и два слоя отделочной штукатурки. Выровняйте поверхность потолка и отшлифуйте мокрым мастерком.

СНИМАЕМ СТАРЫЙ ПОТОЛОК

Расчистка потолка — очень пыльная и грязная работа, поэтому нужно облачиться в защитный комплект и защититься от пыли комматом.

Защитный комплект состоит из комбинезона, очков, респиратора, перчаток и строительной каски, поскольку куски штукатурки могут неожиданно обрушиться прямо на вас.



Защитный

Поскольку будет много строительной пыли, вынесите из комнаты мебель и закройте двери, изолировав их пластиковой пленкой или старыми одеялами. На пол положите толстый гластик, на который удобно собирать строительный мусор. Запаситесь мешками для мусора.

Почаще обрызгивайте комнату водой, чтобы пыль осела.

Подготовка рабочей площадки

Чтобы легче доставать до потолка, положите на две стремянки широкую доску так, чтобы потолок был в 150 мм над вами. Можно воспользоваться небольшими строительными лесами.

Всю проводку потолка отключают и снимают светильники (см стр. 138). Излишек провода уберите между перекрытиями и приклейте изоляционной лентой к балкам.

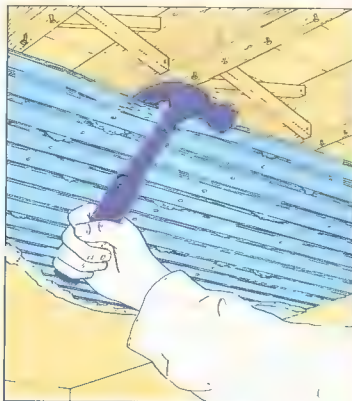
Если потолок выходит на чердак, поднимитесь туда и проверьте, не задеваете ли вы при работе провода или трубы. Пыль и мусор на чердачном полу необходимо убрать перед началом работ.

На полу чердака может лежать теплоизоляция, ее также необходимо снять. Коврики из стекловолокна скатывают и ставят вдоль стен. Теплоизоляцию в виде пенопластовых шариков можно попробовать собрать пылесосом и высыпать в контейнеры.

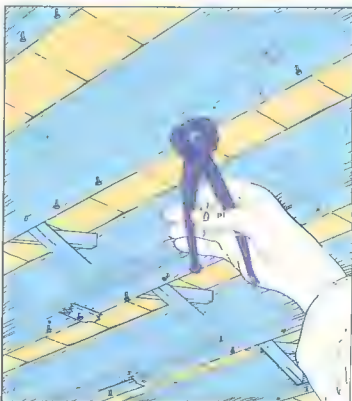
Снимаем потолок

Большим столярным молотком или долотом отбиваем штукатурку, обнажаем дранку и отделяем ее от стропил, работая в направлении от себя, чтобы не оказаться под падающим строительным мусором.

Сначала снимите всю дранку, а затем снова осмотрите весь потолок и выньте все гвозди, оставшиеся от дранки. В последнюю очередь очистите края потолка от штукатурки на стыке со стенами.



Отбивание штукатурки молотком



Полное удаление штукатурки с потолка

МОНТАЖ НОВОГО ПОТОЛКА

Обшивка потолка сухой штукатуркой не представляет особых трудностей, но из-за большого размера листов вам понадобятся помощники.

Сухая штукатурка для потолка бывает разной толщины: 9,5 мм и 12,5 мм. Более тонкую применяют там, где расстояние между перекрытиями потолка не более 450 мм, толстыми листами можно обшивать пролеты между перекрытиями до 600 мм. Стандартный размер 2,4х1,2 м и 1,8х1,2 м. Для удобства листы разрезают на меньшие куски. Швы обшивки должны находиться на средней линии перекрытия.

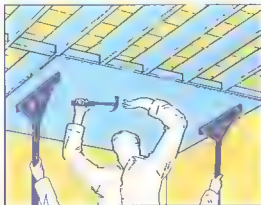
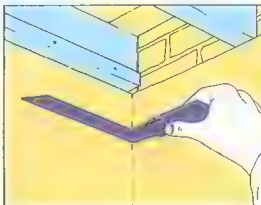
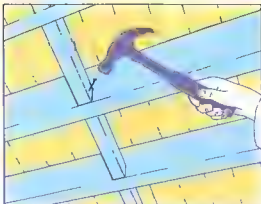
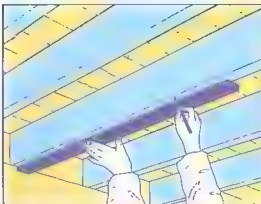
Покупайте штукатурку со скошенным краем, благодаря которому образуется «невидимый стык» его удобнее штукатурить. Сухую штукатурку хранят в защищенном от влаги месте, поставив на ребро. Не укладывайте листы стопкой, они могут сломаться под собственным весом.

Обработка перекрытий

Вдоль стен параллельно перекрытиям набивают рейки сечением 50х50 или 75х50. Затем между ними на перекрытия на стенах набивают короткие рейки. Они поддерживают края обшивки.

Длинные стороны плит должны располагаться перпендикулярно перекрытиям, поэтому между перекрытиями наискось прибивают поперечные бруски, чтобы стыки обшивки приходились по их средней линии. Рейка, выпиленная по ширине листа обшивки, поможет правильно расположить бруски.

На стенах отметьте положение каждого перекрытия.



Подгонка панелей

Если листы обшивки приходится подрезать, возьмите острый сапожный нож и деревянную линейку. Прорежьте лист с одной стороны и резко отогните лишнюю часть по линейке. Теперь переверните ее в другую сторону и отрежьте излишек.

Если на стенах есть выпуклые украшения или архаивы, перенесите на сухую штукатурку их контур профильным калибром.

Установка панелей

Под отделку штукатуркой пластины обшивки надо прибивать серой стороной вниз. Под обои или краску штукатурку прибивают бежевой стороной вниз.

Пластины трудно удерживать у потолка, поэтому

лучше сделать Т-образные подпорки, которыми ваши помощники будут прижимать листы к потолку, пока вы их прибиваете.

Прибейте первый лист в центре и продолжайте прибивать от центра к краям, располагая гвозди на расстоянии 150 мм друг от друга. Не забивайте их слишком глубоко, чтобы не ломать штукатурку.

Тонкие листы прибивают гвоздями 30 мм, более толстые — 40 мм.

Обрезанные концы плит обрабатывать к стене; если это невозможно, оставляйте между стыками небольшую щель для отделки. Стыки должны ложиться вразбежку.

Обшив потолок, заделайте швы или нанесите тонкий слой отделочной штукатурки (см. след. стр.).

Другие варианты

Не обязательно обшивать потолки, есть другие варианты отделки.

В старых деревянных домах балки перекрытий можно ошкурить и покрыть консервантом и лаком, оставив на виду доски пола верхнего этажа. Настил пола с изнанки также ошкуривают и покрывают лаком. Между перекрытиями красиво смотрятся полосы сухой штукатурки, покрытые тонким слоем отделочной штукатурки. Вместо обшивки между перекрытиями устанавливают узкие люминесцентные светильники или делают подвесной потолок с плитками.

Нижнюю сторону перекрытий можно обшить гипсовыми досками и покрасить

ОТДЕЛКА ПО СУХОЙ ШТУКАТУРКЕ

Сухую штукатурку на потолке отделяют так же, как на стенах (стр.23-25). Трудность заключается в том, что работать приходится над головой. Чтобы не уставать, наносите штукатурку небольшими порциями. Рекомендуем использовать марку Thistle Board Finish и заделывать стыки джутовой лентой.

Сначала заделайте стыки, нанося тонкий слой штукатурки и приклеивая на него ленту. Поверх ленты наложите еще один слой штукатурки. Заделанные стыки разделят потолок на удобные пролеты.

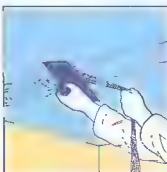
Штукатурьте пролеты, оставляя стыки нетронутыми. Чтобы слой получался ровным, держите мастерок под углом 30° к потолку. По мере расхода штукатурки уменьшайте угол наклона. Подбирайте падающую штукатурку.

Чтобы она не брызгала в лицо, работайте от себя.

Заполнив пролеты, нанесите на весь потолок еще один тонкий слой штукатурки. Металлическим правилом или полоской алюминия выровняйте потолок. Если обнаружится выемки, заделайте их и снова снимите излишек.

Угол между стеной и потолком заделайте в зависимости от того, ремонтируете ли вы стены одновременно с потолком. Если нет, проведите теркой до конца потолка, срезая штукатурку возле угла. Штукатуря одновременно потолок и стену, заделайте стык стен и потолка джутовой лентой и нанесите отделочный намет. Угол сформируйте, как показано на стр.25.

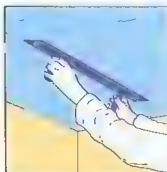
Отполируйте подсохшую штукатурку мокрым мастерком



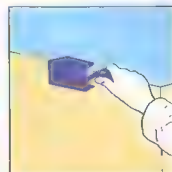
Всегда штукатурите потолок от себя, держа мастерок под углом 30° к потолку



Угол между стеной и потолком заделайте в зависимости от того, ремонтируете ли вы стены одновременно с потолком



Если нет, проведите теркой до конца потолка, срезая штукатурку возле угла



Штукатуря одновременно потолок и стену, заделайте стык стен и потолка джутовой лентой и нанесите отделочный намет

СОВЕТ

ШТУКАТУРА

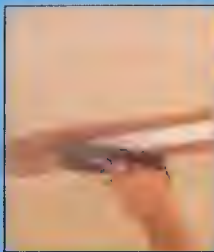
ЗАДЕЛКА СТЫКОВ

Если вы собираетесь красить сухую штукатурку или клеить на нее обои, стыки надо заделать. Вам понадобится шпатель для стыков, бумажная лента и отделочный состав.

Сперва стык шпательюют и разглаживают шпателем. Поверх наносят еще тонкий слой шпатлевки и размазывают ее мокрой губкой.

После высыхания шпатлевки наносят отделочный состав, размазывая его губкой. Точно так же заделайте головки гвоздей, которые крепят обшивку к потолку.

На стыках потолка и стен заделайте все щели, нанесите отделочный состав и приклейте сложенную вдоль под прямым углом бумажную ленту. Затем нанесите еще слой отделочного состава и размажьте его края.

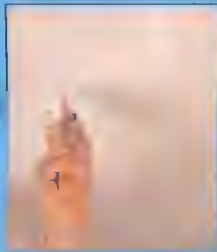


Сперва стык шпательюют и разглаживают шпателем. Поверх наносят еще тонкий слой шпатлевки и размазывают ее мокрой губкой



После высыхания шпатлевки наносят отделочный состав, размазывая его губкой. Точно так же заделайте головки гвоздей, которые крепят обшивку к потолку

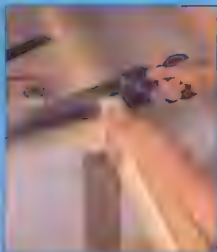
ЧЕРДАЧНЫЙ ЛЮК



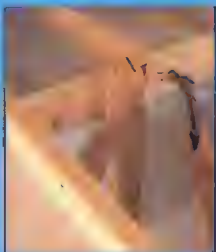
Прорежьте обшивку крыши люка, перекрывая ее шпатель.



Пилите по линии, чтобы не повредить обшивку.



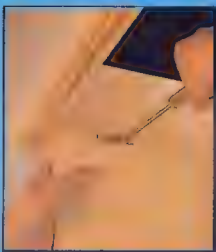
Перегните перекрытие, отступив от края обшивки на ширину обшивки.



Прибивайте обшивку к концу обрезанного перекрытия. Когда обшивка будет установлена, обшивку прибивают к торцу.



Планки обшивки к перекрытию прибивают.



Планки обшивки ставятся на место, прибиваются к торцу.

Поскольку на чердаке располагаются не только подсобные помещения, но и различные трубопроводы, и проводка, важно иметь туда свободный доступ.

Обычно в домах есть люк на чердак, но он не всегда удобно расположен. Если люка нет, его можно сделать самому.

Люк делают в прихожей или над лестничной площадкой, но не над лестничным пролетом. Не делайте его слишком близко к наружной стене, иначе скат крыши будет мешать выйти на чердак.

Правильно рассчитайте пространство над и под люком, чтобы оставалось место для лестницы.

Определив место, простучите потолок и найдите ближайшие перекрытия шилом или определите их положение сверху, с чердака, если туда можно попасть другим путем.

Прорежьте потолок между выбранными перекрытиями и выпилите отверстие вдоль одного из них. От пропила дорисуйте контуры всего отверстия. Его размеры определяются расстоянием между перекрытиями. Поскольку между двумя соседними перекрытиями расстояние невелико, на отверстие приходится три перекрытия. Среднее придется перегибнуть и соединить его с другими перекрытиями связками. Для них берут брус того же сечения, что и сами перекрытия.

Подоприце потолок по обеим сторонам перекрытия и выпилите отверстие (см. стр. 32).

Обшейте отверстие планками 25 мм толщиной так, чтобы нижние края планок были в уровень с потолком, а верхние — с верхним краем перекрытия. Углы планок заделайте встык.

Из фанеры сделайте крышку люка и привинтите на петлях к обшивке. На крышке должен быть засов или магнитная защелка, чтобы удерживать ее на месте. В продаже бывают готовые крышки для люка в комплекте с лестницей и защелкой.

Набейте вокруг отверстия архаив, глубоко загоняя гвозди, чтобы архаив прочно удерживал на потолке обшивку.

ЧЕРДАЧНАЯ ЛЕСТНИЦА

Подниматься на чердак можно по обычной приставной лестнице, при условии, что она закреплена хотя бы на крючьях. Никогда не пользуйтесь стремянкой. Нацупывая ее ногой во время спуска с чердака, вы можете повалить ее и упасть или оказаться «в плену» на чердаке.

Обычную лестницу надо где-то хранить и каждый раз приставлять ее и крепить к чердаку. Лучшее решение — сделать постоянную лестницу на крышке люка. Она крепится к крышке на петлях и в сложенном виде лежит на ней. Когда крышка открывается, лестница соскальзывает вниз и раздвигается.

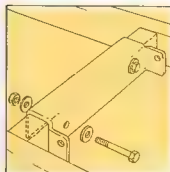
Виды лестниц

Чердачные лестницы выпускаются с алюминиевыми ступеньками шириной 50-75 мм. Две-три раздвижные секции снабжены стопором, который снимают, чтобы выдвинуть лестницу. Иногда лестницы крепятся скобой и со- скальзывают сами, если открыть крышку люка.

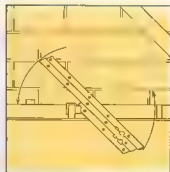
Когда люк закрыт, лестница лежит на крышке. Прежде чем соскочить вниз, лестница отклоняется вверх, поэтому продумайте, поместится ли она под вашу крышу. Измерьте также расстояние между полом чердака и полом комнаты, куда выходит лестница.

В низких чердачных помещениях лучше установить складную лестницу гармошкой, она компактнее.

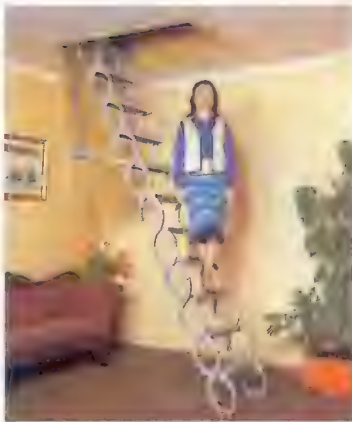
Выпускают даже лестницы с перилами и балясиной, а все крышки для люков снабжены магнитной защелкой, которая позволяет открыть люк легким нажатием снизу.



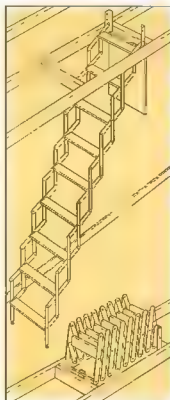
$\frac{1}{2} \pi$
 $\frac{1}{2} \pi$
 $\frac{1}{2} \pi$



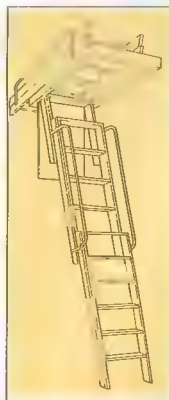
Γ_0 $\mathbb{R}^n$ $\mathbb{R}^n$
 Γ_1 $\mathbb{R}^n$ $\mathbb{R}^n$
 Γ_2 $\mathbb{R}^n$ $\mathbb{R}^n$
 Γ_3 $\mathbb{R}^n$ $\mathbb{R}^n$



Значимы и рычаги воздействия на эти места: $W_{AD} = 0,3$; $W_{DK} = 0,4$.



Portugalio reikšmingas šaltinis



С. А. Родина, И. Ю. Тихонова, В. В. Зубов. — 369

КРЫША

Крыши бывают плоскими и со скатами. Плоские крыши встречаются на небольших пристройках и гаражах. Дома кроют крышами со скатами.

Плоские крыши

У плоской крыши расстояние между перекрытиями 400–450 мм. Перекрытия опираются на стены. Сверху на них набиты узкие клеевые обрешетки, чтобы образовать скат к водосточному желобу.

Перекрытия обшивают шпунтовыми досками, высокосортовой фанерой или ДСП. Иногда их оклеивают кровельным материалом. Вдоль краев набивают треугольные рейки, чтобы вода не стекала по всей крыше, а сама края защищены бордюрной доской. На них набиты водосточные желоба.

Поверхность крыши кроют битумированным кровельным материалом в три слоя. Первый прибивают, остальные наклеивают битумным клеем. На стыке крыши со стеной создают герметичное соединение, заделывая его кровельным материалом и строительным раствором. Поверх для защиты от солнца рассыпают щебенку.

Крыши со скатами

Крыши бывают двускатными, односкатными и шатровыми. Односкатная крыша встречается на пристройках, сараях и гаражах. Двускатная крыша соединяется наверху коньком, а открытые торцы заложены щипковой стеной. Это наиболее распространенный вид крыши. Если крыша имеет дополнительные скаты, ее называют вальмовой или шатровой.

Форма некоторых зданий требует крыши из нескольких секций.

Секции крыши соединяются под прямым углом. Соединение двух крыш называется разжелобком или ендовой.

Скат образуют стропила, соединенные коньком под углом. Внизу стропила опираются на мауэрлаты стен. Иногда в стропилах вырезают канавки, чтобы соединение со стеной было прочнее.

Стропила дают сильную нагрузку на стены, отклоняют их наружу, поэтому их соединяют внизу горизонтальными балками, которые поддерживают также пол чердака и потолок верхнего этажа.

Стропила крыши с большим пролетом иногда провисают, поэтому им создают промежуточную опору. Для этого ставят дополнительные стойки, возводят промежуточные несущие стены или делают сложную конструкцию из балок.

Обычно концы стропил выступают за стены, поэтому к ним прикрепляют бордюрные рейки, а щель между стеной и стропилами закрывают досками. С щипкового конца крышу закрывают наличниками.

Опорную конструкцию крыши обивают кровельным материалом. Перпендикулярно стропилам прибивают сверху узкие рейки, на которые крепят черепицу из глины, шифера или синтетических материалов.

Черепицу прибивают к рейкам внахлест и вразбежку, чтобы вода не затекала под крышу. Дополнительную опору черепице дает ребро, которым она зацепляется за рейку.

Готовые материалы крепят на крышу длинными винтами с особыми головками, которые повторяют контур гофрировки.

Черепица из толя продается полосками, которые прибивают внахлест.

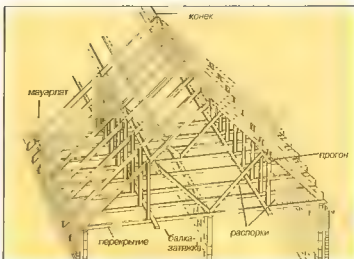


Рис. 1.1. Соединение двух крыш под прямым углом. 1 — мауэрлат; 2 — стропила; 3 — конек; 4 — прогоны; 5 — раскосы; 6 — обрешетка; 7 — черепица; 8 — водосточный желоб; 9 — бордюрная доска; 10 — наличник.

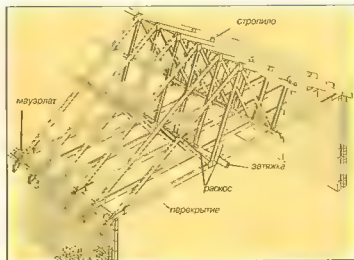


Рис. 1.2. Стропила с выносом за стену. 1 — мауэрлат; 2 — стропила; 3 — конек; 4 — прогоны; 5 — раскосы; 6 — обрешетка; 7 — черепица; 8 — водосточный желоб; 9 — бордюрная доска; 10 — наличник.

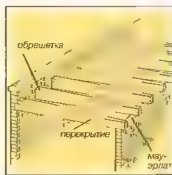


Рис. 1.3. Стропила с выносом за стену. 1 — мауэрлат; 2 — стропила; 3 — конек; 4 — прогоны; 5 — раскосы; 6 — обрешетка; 7 — черепица; 8 — водосточный желоб; 9 — бордюрная доска; 10 — наличник.

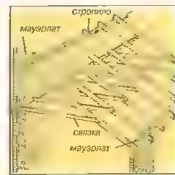


Рис. 1.4. Стропила с выносом за стену. 1 — мауэрлат; 2 — стропила; 3 — конек; 4 — прогоны; 5 — раскосы; 6 — обрешетка; 7 — черепица; 8 — водосточный желоб; 9 — бордюрная доска; 10 — наличник.

РАБОЧЕЕ МЕСТО НА КРЫШЕ

Для работы на крыше нужно прежде всего обеспечить свободный доступ на нее и удобное рабочее место. Если вы пользуетесь лестницей, ее надо привязать к вбитому в стену крюку и к колышкам в земле. Чтобы лестница не скользила по земле, поставьте ее на доску с рейкой-ограничителем.

Не опирайте лестницу на водосточный желоб или на бордюрную рейку. Лестница должна выступать над краем крыши минимум на 1 м.

Работать с крупными деталями или материалами на строительных лесах на колесиках, которые обеспечивают безопасность рабочего места.

Работая с лесов, ставьте их колесики на тормоз и крепите их к стене крючьями. Подниматься на леса надо внутри опорной башни, а площадку огорождать досками, чтобы ноги не соскальзывали вниз. Не прислоняйте к лесам лестницу.

КАК ХОДИТЬ ПО КРЫШЕ

Черепица легко крошится, поэтому надо найти способ распределить вес, если вы собираетесь передвигаться по крыше. Вертикальная стремянка — лучший выход из положения. У нее есть колесики, на которых ее как бы вкатывают на крышу, а крюками зацепляют за конек.

На стремянке можно выполнять различные работы, но починка дымохода требует специальных лесов, которые распределяют вес работающего по всей крыше.



Лестница, крючки привязывают к вбитым в землю колышкам.



Лестница, крючки привязывают к вбитым в стену, а не на водостоке.



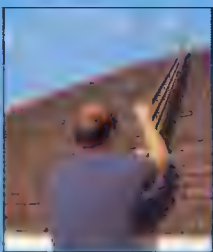
Колесики на лесов ставят на тормоз и крепят к стене крючьями.



Башню опирают в платформе в стену.

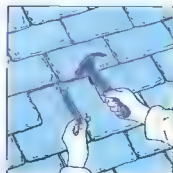
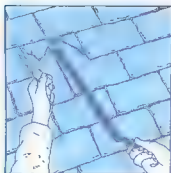


Лестница, крючки привязывают к вбитым в стену, а не на водостоке.



Лестница, крючки привязывают к вбитым в стену, а не на водостоке.

ЗАМЕНА ШИФЕРНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ



Шифер очень хрупок и со временем раскалывается и расслаивается. Но поскольку черепица легче бетона, ее часто сносит ветром.

Если гвозди ржавеют и ломаются, черепица начинает осыпаться с крыши.

Новую черепицу можно купить, но дешевле подобрать старую на свалках и возле заброшенных домов. Если лист черепи-

цы и отверстие для гвоздя не повреждены, ее можно использовать снова. Можно брать даже листы большего размера, поскольку ее легко обрезать. Обычно черепицу выпускают размером от 225х150 мм до 610х355 мм.

Снимаем старую черепицу

Чтобы снять старую чере-

пицу, нужен инструмент черепичный крюк. За зубчатое лезвие позволяет перерубать гвозди, скрытые верхним рядом черепиц.

Проведите черепичный крюк под поврежденную черепицу и найдите гвозди. Черепицу прибивают вверх или по центру. Зацепите гвозди лезвием и потяните. Теперь снимите старую черепицу.

Прибиваем новую черепицу

Если черепицу приходится подрезать по размеру, очертите линию отреза и положите черепицу на край доски. Мастерком отбейте лишний кусок.

Новую черепицу нельзя прибить на место, так как верхний ряд скрывает обрешетку. Ее крепят полоской свинца 225х25 мм. Полоску прибивают кровельным гвоздем к обрешетке, которая виднеется между двумя соседними черепицами.

Поднимите верхние черепицы и проведите новую на место, скошенной кромкой вверх. Загните полоску свинца вверх.

Если вы заменяете черепицу на коньке, надо прикрепить ее скобой, чтобы она не соскользнула

СОВЕТ МАСТЕРА

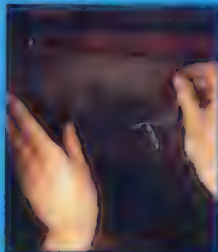
КАК УСТАНОВИТЬ ЧЕРЕПИЦУ ИЗНУТРИ ЧЕРДАКА

Крепление черепицы на свинцовой полоске не очень удобно: она ясно видна снизу, может сломаться под грузом снега зимой. Лучше использовать специальный зажим для черепицы, но только если черепица крепится на обрешетку, прибитую поперек стропил.

В комплект зажима входят шарниры, которые прочно крепят черепицу.

Сперва в центре черепицы просверливают отверстие для штырей зажима. Штырь пропускают в отверстие и сгибают зажим так, чтобы засунуть штырь в отверстие на зажиме. Теперь зажим защелкивают.

Черепицу подводят под верхний ряд и защелкивают шарниры на обрешетке.



ОБНОВЛЕНИЕ КРОВЛИ

Если на небольшом участке повреждено много черепицы, лучше перекрыть ее заново.

Черепица крепится к крыше рядами, верхний ряд покрывает нижний на половину длины черепицы. Кроме того, стыки черепицы в соседних рядах идут вразбежку, чтобы вода не проникала внутрь.

У цинковых краев крыши в конце каждого второго ряда добавляют полуторную черепицу, которую укладывают на раствор, чтобы край кровли был ровным. При этом черепицу слегка наклоняют в сторону водостока, чтобы вода стекла только в желоб.

Заменяя черепицу, следите, чтобы новые плитки так же «находились» на нижний ряд, а стыки между черепицами шли вразбежку.

Обработка черепицы

Черепицу покупают с запасом на случай поломки. Ее обрезают по размеру и просверливают или пробивают отверстия для гвоздей по образцу старой черепицы: два отверстия в верхней части или одно посередине. Отверстия должны располагаться не ближе 25 мм от края. Старая черепица служит шаблоном для пробивания отверстий в новых плитках.

Всю предварительную работу делают на земле, и готовую черепицу поднимают на крышу. Для черепицы вам понадобятся медные, цинковые или алюминийевые кровельные гвозди.

Обработка крыши

Начиная с верхнего ряда, снимите старую черепицу и выньте старые гвозди или обрежьте их.

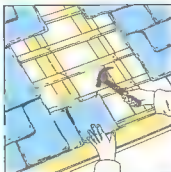
Соберите черепицу и спустите ее с крыши в ведре на веревке. Поврежденную черепицу сохраните, поскольку она в дальнейшем послужит для ремонта кровли. Новую черепицу поднимают наверх тем же способом.

Осмотрите обрешетку и замените поврежденные или старые рейки. Новые рейки должны быть такого же размера, что и прежние. Обработайте их консервантом и прибейте к стропилам.

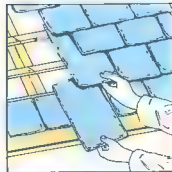
Новая черепица

Новую черепицу прибивают тоже внахлест, начиная с нижнего ряда. На каждую черепицу приходится два гвоздя, скошенная кромка плитки должна быть направлена вверх, чтобы вода стекла с крыши.

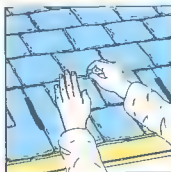
Работайте снизу вверх до тех пор, пока не дойдете до участка старой черепицы. Последние плитки закрепляют полосками свинца или шарнирными зажимами.



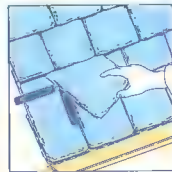
Снимите старую черепицу и выньте старые гвозди или обрежьте их.



Соберите черепицу и спустите ее с крыши в ведре на веревке.



Осмотрите обрешетку и замените поврежденные или старые рейки.



Новые рейки должны быть такого же размера, что и прежние.

НЕОБХОДИМЫЙ ИНВЕНТАРЬ



Для работы на кровле вам понадобятся следующие инструменты:

- Черепичный крюк-нож (С) для срезания гвоздей.
- Кровельный молоток (В) с одним концом плоским, другим острым.

пробивания отверстий в плитках черепицы.

- Нож-секач для черепицы (С) с шином, которым нож крепится к крыше, пока вы пробиваете молотком отверстие в черепице.
- Ножицы для резки черепицы (D).

ЗАМЕНА КРОВЕЛЬНОЙ ЧЕРЕПИЦЫ

Кровельная черепица гораздо тяжелее шифера, но столь же хрупкая и легко срывается с креплений. Крышу, крытую такой черепицей, надо регулярно проверять.

Виды черепицы

Традиционно черепицу изготавливали из глины, но в последнее время ее вытеснил бетон, он прочнее и дешевле. Выбирая новую черепицу на замену, убедитесь, что она совпадает со старой формой и цветом.

Бетонная черепица бывает простой и шпунтовой (см. ниже). Шпунтовая черепица снабжена бороздками и выемками, которые скрепляют между собой ряды черепиц.

На верхней кромке плиток есть изгибы — «ребра». Они надеваются на обрешетку и крепят черепицу к крыше. В плитках есть готовые отверстия, и каждый третий или четвертый ряд прибивают к обрешетке гвоздями. Вес плиток удерживает их на крыше.

Коньковую черепицу S-образного профиля, простую или шпунтовую, всегда прибивают.

Укладка черепицы

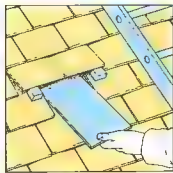
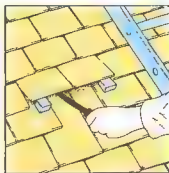
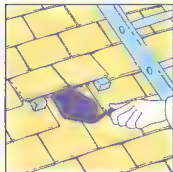
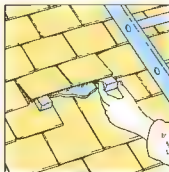
Бетонную и глиняную черепицу укладывают так же, как шиферную, внахлест на половину длины. Стыки делают вразбежку.

Каждый второй ряд черепицы у щипковой стены оканчивается полуторной черепицей. На карнизах черепица более короткая.

У шпунтовой черепицы меньший нахлест, но для отделки щипковых стен требуется также полуторная черепица.

Замена черепицы

Поскольку черепицу просто надевают на обрешетку, необходимо приподнять соседние плитки, чтобы подвести новую на место. Используйте деревянные клинья из рейки сечением 50х25 мм длиной 150 мм.



Проведите клинья под черепицу верхнего ряда, чтобы обнажилась рейка. Поднимите и снимите поврежденную черепицу. Если ее трудно подцепить,

подсуньте под нее мастерок и снимите черепицу с обрешетки.

Прибитую гвоздями черепицу попробуйте расшатать или обрежьте гвозди черепичным крюком или ножовкой.

Шпунтовую черепицу надо аккуратно высвободить из-под соседних.

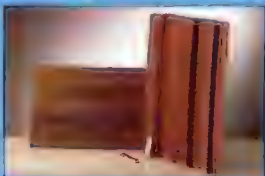
Плитку ставят на место мастерком, зацепляя ребро за обрешетку. Новую черепицу можно не прибивать, потому что остальные удержат ее своим весом.

Осторожно уберите клинья и опустите плитку. Аккуратно соедините шпунтовые плитки и проверьте, чтобы они плотно прилегали к крыше.

СОВЕТ МАСТЕРА

ШПУНТОВАЯ ЧЕРЕПИЦА

Шпунтовая бетонная черепица снабжена валиками и желобками, которые образуют прочное соединение, не пропускающее воду. Нахлест между рядами меньше, чем у обычной черепицы. Ее прибивают к крыше гвоздями или крепят на специальных зажимах.



ОБНОВЛЕНИЕ УЧАСТКА КРОВЛИ

На значительно поврежденном участке черепицу лучше заменить. При покупке сделайте небольшой запас, чтобы иметь возможность ремонтировать кровлю в дальнейшем.

Храните черепицу так, чтобы ее не могли случайно разбить. Не складывайте ее стопками — она может раздаться под собственным весом.

При ремонте воспроизведите рисунок кровли, стыки делайте вразбежку. Если ремонт приходится делать на видном месте, лучше снять с менее заметной части крыши старые черепицы и перенести их на новое место, а новыми черепицами покрыть крышу там, где она не видна.

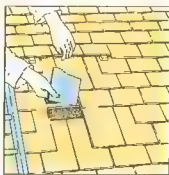
В отличие от шифера бетонную черепицу нельзя подрезать по размеру, поэтому запаситесь нужным количеством полуторной черепицы для цинковых краев крыши. Бетонную черепицу прибивают алюминиевыми, медными или цинковыми кровельными гвоздями. Если черепица крепится на зажимах, рассчитайте нужное их количество.

Деревянные клинья понадобятся, чтобы приподнимать соседние черепицы.

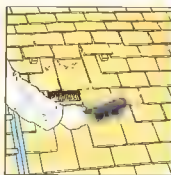
Как снять старые плитки

Начните с верхнего ряда поврежденного участка и работайте сверху вниз. Удалив верхний ряд, вы сможете в дальнейшем снимать плитки с реек. Если они прибиты, срежьте головки гвоздей.

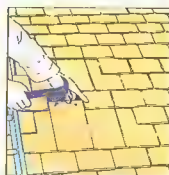
Черепица тяжелая и хрупкая, поэтому осторожно опускайте ее на землю в ведре на веревке. Среди снятых плиток есть



Снимают черепицу с реек. Если черепица прикреплена к стропилам, ее снимают вместе с ними.



Снимают черепицу с реек. Если черепица прикреплена к стропилам, ее снимают вместе с ними.



Снимают черепицу с реек. Если черепица прикреплена к стропилам, ее снимают вместе с ними.

не только поврежденные, но и хорошо сохранившиеся. Их можно снова прибить на крышу.

Подготовка крыши

Сняв черепицу, осмотрите крышу и рейки обрешетки. Испорченные рейки лучше снять и прибить новые такого же размера. Осмотрите кровельный материал, очистите весь мусор и выгасите остатки гвоздей

Укладка новых плиток

Укладку новых плиток делают снизу вверх. Вешайте плитки за ребра на обрешетку, а каждый третий-четвертый ряд еще и прибивайте для прочности.

На стыке со старой кровлей используйте деревянные клинья, чтобы подводить нижние плитки под верхние. Проверьте, насколько прочно соединяется шпунтовая черепица. Если черепица

крепится зажимами, ставьте их на новые плитки.

Последнюю плитку крепят так, как указано на предыдущей странице. Зажим на последнюю плитку надевать не удается, но соседние плитки удержат ее своим весом.

На цинковых краях крыши между черепицей возникают щели, которые надо заделывать раствором. Черепицу смазывают клеем ПВА, который добавляют и в раствор для заделывания стыков.

ПОЧИНКА ОБРЕШЕТКИ

Рейки обрешетки осматривают и заменяют по мере износа. При этом нужно защитить от повреждения кровельный материал, особенно если из реек придется выпиливать куски. Для этого рейку отжимают от стропила и проводят под нее кусок фанеры. Выпиливая кусок рейки, делают это по серединной линии стропила, сдвигая углы распила наружу, чтобы часть старой рейки поддерживала вес новой вставки и черепицы.

Новая вставка должна быть того же размера, что и старая обрешетка. Ее



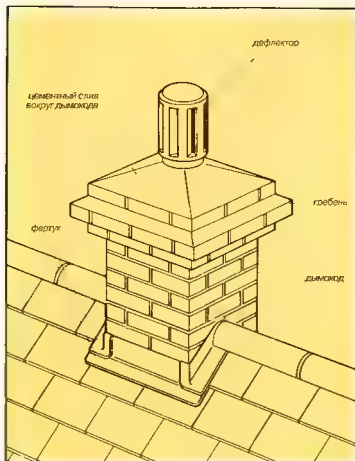
обрабатывают консервантом и прибивают на место.

Кровельный материал проверяют на разрывы и повреждения. Их надо починить до того, как вы будете перекрывать кровлю, для этого надо снять рейки

описанным выше способом.

Вокруг повреждения в кровельном материале вырезают отверстие правильной формы и накладывают сверху заплату из того же материала, приклеивая его на битумную эмульсию.

ДЫМОВАЯ ТРУБА



Поскольку дымоход расположен высоко на крыше, он с годами разрушается под действием атмосферных явлений. Из-за этого вода начинает затекать в него и разрушать крышу. Регулярно проверяйте дымоход. Влажные пятна на потолках верхнего этажа и выступах кладки под дымоходом — грозный признак. Не имея возможности подняться на крышу, вы можете проверить состояние дымохода, заглянув в него о снизу через бинюкль.

Дымоход — труба сложной формы, которая выходит из дома газообразные продукты сгорания. Его делают из камня или кирпича на растворе, обмазывают изнутри раствором, вставляя глиняные или металлические трубы, чтобы газы не разъедали кладку. Выступ кладки для

дымохода тоже составляет часть конструкции.

Дымоход выходит на скат или конек крыши. В месте соединения его с крышей делают водонепроницаемое соединение: выкладывают треугольный валик раствора, полоску мелких черепиц или утапливают в раствор полоски цинка или свинца — уплотнители. От уплотнителей иногда отходят широкие полосы — фартуки.

Над крышей возвышается дымовая труба. Верхние ряды ее скашивают наружу, чтобы образовался скат, и вода не заливалась дымоход.

Наверху делают цементный или глиняный слив. Над самой трубой укрепляют металлический или глиняный дефлектор, который отбрасывает дождевую воду в сторону.

Дефекты дымохода

Наиболее распространенный дефект — нарушение герметичности стыка крыши и дымохода. Кладка осыпается, раствор крошится, фартуки и уплотнители могут отвалиться. Иногда дымоход растрескивается в морозную погоду.

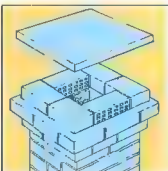
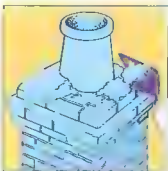
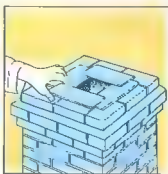
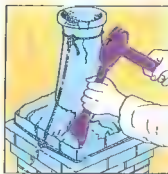
Ремонт

Небольшие трещины можно заделать герметиком. Уплотнители на новом растворе ставят на место. Трещины в них заделывают самоклеющимся уплотнителем.

Старый раствор вычищают и на его место наносят новый. Если в ремонте нуждаются слив или внутренняя труба дымохода, привяжите трубу к крыше на случай ее падения во время работы. Иногда труба по диаметру меньше дымохода и может провалиться внутрь. Сколите слив и в ведре на веревке спустите его с крыши.

Если внутренняя труба уже внешней кладки, ее должна поддерживать черепица, выложенная вокруг верха трубы. Нанесите слой раствора из цемента и песка 1:4, чтобы сделать новый слив. Он должен иметь достаточный уклон от середины к краям. Сердину можно «повысить», положив несколько кирпичей.

Ненужный более дымоход надо запечатать. Снимите внутреннюю трубу и слив, замените два верхних ряда кирпичей трубы вентиляционными кирпичами. Нанесите сверху раствор и положите на трубу круглую плитку для мощения дорожек. Затем нанесите сверху раствор и сформируйте слив.



РЕМОНТ ПЛОСКОЙ КРЫШИ

Кровельный материал плоской крыши легко повреждается. Ремонт легко сделать, даже когда крышу перекрывают заново.

Трещины и пузыри

Обычная проблема плоских крыш — образование пузырей там, где под влиянием солнечных лучей воздух под слоем материала расширяется. В итоге он может порваться.

Пузырь вскрывают крестообразным надрезом. Надрезанные участки гнутся назад, чтобы изнанка толя вышла. Затем на крышу наносят слой битумной эмульсии и снова приклеивают кровельный материал. Поверх опять наносят слой эмульсии и укрепляют материал заплатой из стекловолокна. Сверху кладут еще один слой материала.

Так же ремонтируют трещины и небольшие отверстия

Обновление плоской крыши

Соскребите старый кровельный материал лопатой. В месте соединения крыши со стеной сколите раствор и снимите материал

Новый кусок кровельного материала надо отрезать за несколько дней до работы и разложить его, чтобы он перестал скручиваться. Вам понадобится два нижних слоя толя и верхний слой крупнозернистого рубероида.

Новый материал укладывают вдоль ската крыши и прибавляют 19 мм гвоздями с очень крупными головками на расстоянии 150 мм друг от друга. Первый слой подгибают к водосточному желобку и прибавляют к ним. В местах стыков полосы материала должны находиться друг на друга на 50 мм. Стык герметизируют бигунной мастикой.

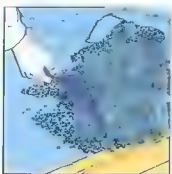
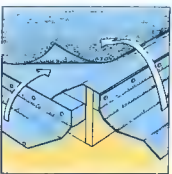
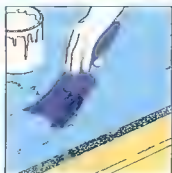
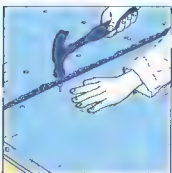
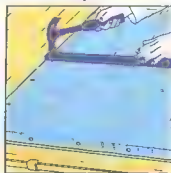
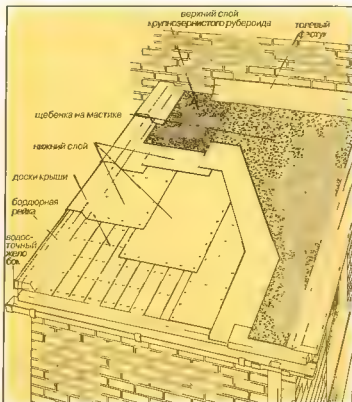
Второй слой укладывают точно так же, но к первому его прикрепляют только мастикой, проверяя, чтобы стыки нижнего

слоя и верхнего не совпадали. Мастику распределяют по крыше старым веником или скалкой.

Прежде чем положить верхний слой кровельного материала, вырежьте полосу и прибейте ее одним краем вдоль водосточного желоба в конце крыши. Отогните полосу назад на крышу и приклейте мастикой. Прикрепите верхний слой материала так, чтобы он перекрывал полосу. Затем прибейте еще несколько полосок к боковым сточным желобам, отгибая их назад на верхний слой кровельного материала.

Чтобы прикрепить рубероид к смежной стене, отрежьте кусок материала и закрепите его верхний край на растворе между кирпичами. Свободный край куска накладывают на верхний слой кровли и приклеивают мастикой.

На крышу наносят еще один слой мастики и насыпают ровный слой щебенки, чтобы она отражала солнечные лучи.



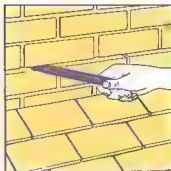
РЕМОНТ И ЗАМЕНА ГИДРОИЗОЛЯЦИИ СТЫКОВ

На стыке крыши и стена, дымохода или окна необходимо сделать водонепроницаемое соединение. Это достигается особыми уплотнителями — фартуками.

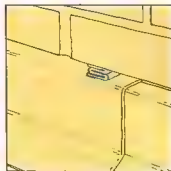
Фартуками служат треугольные валики раствора, небольшие плитки черепицы, поставленные на раствор, или полоски цинка, свинца, толя. Со временем гидроизоляция растрескивается и приходит в негодность, ее нужно заменять.

Работу очень облегчает самоклеющийся уплотнитель. Это алюминиевая фольга серого цвета с клеевым слоем битумной эмульсии с обратной стороны. Им пользуются для починки растрескавшегося раствора, черепицы, трещин в металлических фартуках. Иногда уплотнитель полностью заменяет такой фартук. Им же крепят кровельный материал к смежной стене.

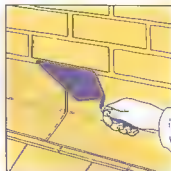
Если черепица или раствор раскрошились,



Весь слой
удаляется



Свежий слой
раствора



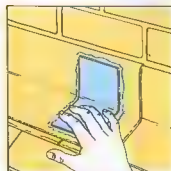
Плитка
на раствор

сколите весь негодный материал, покройте поврежденный участок ПВА и нанесите свежий раствор, восстановив треугольный валик. Если нужно, замените черепицу.

Металлические фартуки иногда отрываю от швов. Вычистите раствор из шва, полосками свинца как клиньями укрепите фартук в щели шва и нанесите свежий слой раствора.



От
металлического фартука
удаляется раствор



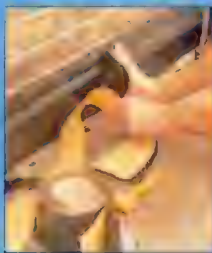
Металлический фартук
на раствор

СОВЕТ
МАСТЕРАСАМОКЛЕЮЩИЙСЯ
УПЛОТНИТЕЛЬ

Если металлический фартук сильно испорчен, его трудно заменить из-за сложной формы. Лучше использовать самоклеющийся уплотнитель. Им же можно дополнительно защитить от влаги фартук из раствора.

ВОРОТНИКИ

Иногда фартуки проходят под черепицу. Эти участки фартуков называют воротниками и обязательно восстанавливают в случае повреждения.



БИТУМНАЯ ГРУНТОВКА

Уплотнители приклеивают в сочетании с битумной грунтовкой, которую наносят на обе стороны шва и оставляют высохнуть. Отрежьте кусок самоклеющегося уплотнителя, снимите защитную пленку и приклейте уплотнитель к шву, стараясь, чтобы уплотнитель не сминался. Советуем прогладить его сверху малярным валиком.

Если необходимо приклеить уплотнитель из нескольких кусков, верхний кусок должен перекрывать нижний на 50 мм.

Если вы заменяете фартуки вокруг дымохода, сперва обработайте нижний стык. Затем отделайте стороны и наложите уплотнитель на верхний стык.

ОКНО НА КРЫШЕ



Решите, каким будет окно, через которое в комнату поступает дневной свет. Поворотное окно врезают в уровень с поверхностью крыши. Слуховое окно требует более сложной конструкции и собственной крыши и боковин (см. стр. 66-68).

Поворотные окна врезают за один день, они очень удобны. Панели можно повернуть на шарнирах на 180°, поэтому окно легко мыть изнутри. Готовые окна выпускаются нескольких размеров, от 70х550мм до 1400х1340мм. Если требуется застеклить большее пространство, такие окна можно установить рядом.

Размер окна должен соответствовать нормативам,

по которым площадь окна должна равняться пяти процентам площади пола. Для установки окна требуется разрешение жилищно-коммунального хозяйства (стр. 251-252).

Окна на крыше имеют двойное остекление различными видами стекла. Оно может быть армированным, матовым или противосолнечным. К окнам прилагаются жалюзи, так как обычные занавески для них не подходят.

Расположение окна

Окно должно располагаться так, чтобы вы без труда могли достать верхнюю

задвижку и смотреть в окно, сидя на стуле.

Если окно не слишком узкое, придется перепилить минимум одно стропило, чтобы его вставить. При этом ни в коем случае нельзя перепиливать ни одну из горизонтальных балок прогонов, поскольку они поддерживают конструкцию крыши.

Лучше всего найти окно, которое можно вставить между двумя стропилами. В остальных случаях одну сторону окна крепят к стропилу, а перепиленные стропила соединяют короткими связками с целыми соседними стропилами.

Нижний край оконной рамы должен находиться над ненарушенным рядом черепицы, даже если сбоку черепицу придется подрезать.

Как установить окно

Работу по установке окна можно выполнять самому. Нужно сделать отверстие в кровельном материале, снять черепицу, пропилить обрешетку крыши и вырезать участок стропила. Отрезанные участки стропила соединяют связками с соседними стропилами. Затем вставляют оконную раму, привинчивают окно, устанавливают уплотнители и черепицу.

Большую часть работы можно выполнить изнутри чердака. Чтобы поднять оконную раму на крышу и восстановить кровлю понадобятся строительные леса.

Вырежьте отверстие в кровельном материале примерно на 100 мм меньше с каждой стороны, чем будущее окно. Разрежьте углы, чтобы материал свободно свисал.

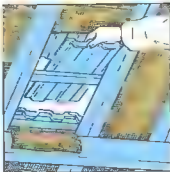


Рис. 1. Установка окна между стропилами

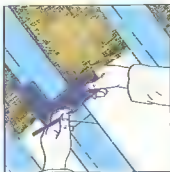


Рис. 2. Крепление окна к стропилу



Рис. 3. Крепление окна к стропилу с помощью гвоздей

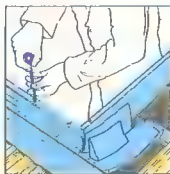
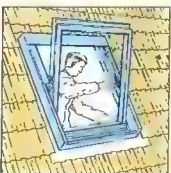
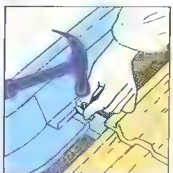
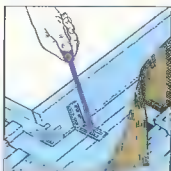
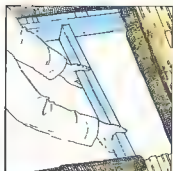
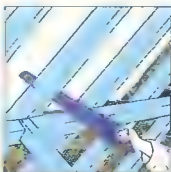
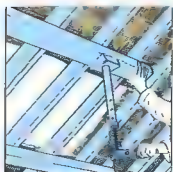
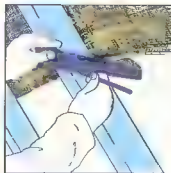
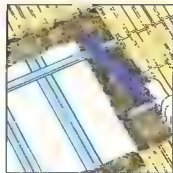


Рис. 4. Проверка установки окна

ОКНО НА КРЫШЕ



Перед вами откроется изнанка черепицы, ее несложно снять со стороны чердака. Если черепица прибита, ее снимают с наружной стороны. Снимите всю черепицу из проема будущего окна и по одному ряду над и под окном.

Перепилите рейки и выньте гвозди из стропил. Отметьте, где будете распиливать стропила. Обвязка окна должна быть без перекосов, поэтому перебивайте стропила аккуратно, чтобы вставить обвязку без подстругивания. Сделайте прибавку на толщину обвязки.

Начните с нижней кромки оконного проема. В инструкции, приложенной к окну, указано расстояние от нижней кромки окна до черепицы. Отмерьте это расстояние на стропиле, считая от черепичной обрешетки, и при помощи уровня проведите из этой точки вертикальную линию до нижней кромки стропила. Потом проведите линию до верхнего края стропила. Она должна быть ровной с обрешеткой черепицы. Если линия ниже этого уровня, исправьте отметку, сделанную для оконной рамы. Отмерьте вниз от линии расстояние, равное толщине обвязки, и проведите еще один перпендикуляр. Это и будет линия прогила.

Измерьте раму окна и отметьте ее высоту на стропиле. Проведите из этой точки горизонтальную линию к нижней части стропила и снова восстановите перпендикуляр вверх. Отмерьте толщину связок и нарисуйте линию распила.

Между стропилами и перекрытиями пола чердака поставьте подпорки и перепилите стропила. Прибейте связки, нарезанные точно по размеру рас-

стояния между стропилами, так как стропила не всегда параллельны. Подгоняя окно по ширине, добавляйте, если нужно, вертикальную дополнительную связку.

Выньте из рамы оконную панель, покрасьте ее. После высыхания привинтите фиксаторы и установите раму на место, привинчивая к стропилам. Измерьте раму по диагонали в обе стороны, если измерения не равны, рама перекошена.

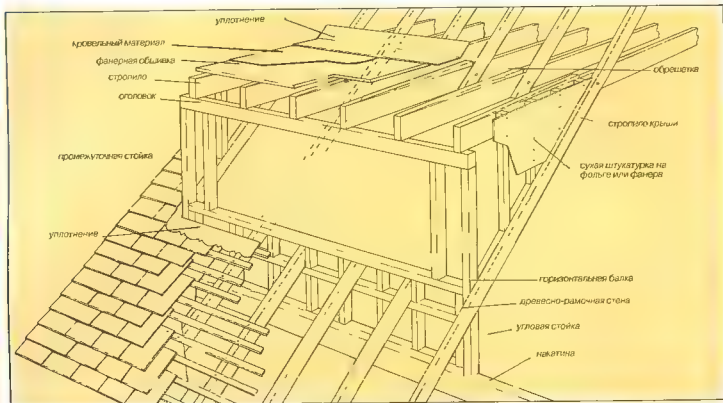
Восстановите под окном черепицу, а затем уплотнение (оно входит в комплект окна). На черепичной крыше расплющите свинцовое уплотнение деревянным бруском и заправьте его под черепицу.

Боковины прибавляют к раме или прикрепляют к обрешетке черепицы специальными скобами. Для верхнего уплотнителя прибейте дополнительные рейки. Чтобы черепица не падала, на раме окна сверху прибавляют опорный валик из рейки.

Черепицу над окном и по бокам придется подрезать по размеру. По углам плитки черепицы вырезают Г-образно. В глиняной и шиферной черепице пробивают отверстия и крепят их на гвоздях, но бетонную черепицу кладут на растров.

Установите застекленную панель на шарниры и проверьте, как они работают.

СЛУХОВОЕ ОКНО



Монтаж слухового окна. Сначала устанавливается бревно. Угловые стойки спускают в межбалочное пространство. Промежуточные стойки устанавливают в фанерной обшивке. Затем устанавливают стропила. Стены делают из фанеры или сухой штукатурки. Между стропилами и стеной ставят уплотнение. Стены делают из фанеры или сухой штукатурки. Между стропилами и стеной ставят уплотнение. Стены делают из фанеры или сухой штукатурки. Между стропилами и стеной ставят уплотнение.

На чердаке сложно сделать комнату, поскольку скаты крыши отнимают много полезной площади пола. Положение исправят слуховые окна. Они не только проводят свет, но и увеличивают пространство над полом.

Слуховое окно имеет прочную деревянную конструкцию, которая выходит на крышу. Оно располагается вертикально, как обычное окно. Длинные стропила крепят крышу слухового окна к стропилам дома. На стропила окна опирается его крыша и частично потолок чердака. Конструкция обшита фанерой или сухой штукатуркой на металлической фанере или досками черепицей или досками внахлест. Крыша обычно плоская и крыта кровельным материалом.

Слуховые окна разнообразны по размеру. Если крыша вальмовая, окна можно сделать на всех ее скатах.

Слуховые окна помогут сделать доступ на чердак: лестница выходит прямо под окно, опираясь на наружную стену.

Опора для окна

Поскольку придется перепилить несколько стропил, нагрузку надо равномерно распределить на остальные стропила. Опору слуховому окну обеспечивают и на уровне пола, за исключением случаев, когда оно опирается на несущую стену. Перекрытия чердака не выдержат нагрузку окна, поэтому в пол добавляют дополнительные прочные перекрытия. Их

опирают на несущие стены, не соединяя с другими перекрытиями.

Расчет нагрузки должен сделать специалист.

Строительные работы

Сперва в пол добавляют перекрытия и возводят конструкцию окна. После этого на чердаке можно проводить все остальные работы.

Обеспечьте доступ на крышу, приготовьте лестницы и строительные леса, так как вам придется доставлять на крышу тяжелые и громоздкие материалы.

Сначала возводим конструкцию окна, потом перепиливаем стропила.

Ставим две угловые стойки внешних углов окна. Для этого не обяза-

тельно обнажать весь проем окна, снимите небольшие участки черепицы и проведите в крышу стойки. Тогда крыша будет выполнять свои защитные функции в течение почти всего периода работы.

Угловые стойки опираются на перекрытия пола или накатины и связаны под стропилами горизонтальной балкой-прогоном. Между прогоном и поддерживающей балкой в полу вставляют промежуточные стойки. Прогон связывает вместе концы стропил и поддерживает нижние концы стропил дома. Вся конструкция сбита наискось.

Прибейте горизонтальную балку поверх угловых стоек — получится оголовок. Теперь установите перекрытия крыши окна: прибейте их концы к

СЛУХОВОЕ ОКНО

оголовку, проведите через крышу и привинтите к стропилам дома. По возможности, обогните стропила окна на внутреннюю несущую стену.

Если крыша окна плоская, прибейте на стропила скошенную деревянную обрешетку, чтобы придать крыше уклон вперед.

На двускатной крыше устанавливают конек и дополнительные стропила.

Прежде чем убрать ненужный участок крыши, вставьте между угловыми стойками дополнительные. В угловых стойках под дополнительные прорезаются неглубокие канавки.

Разберите ненужную часть крыши. Снимите че-

репицы, выпилите рейки и стропила. Их обрезают в уровень с нижней стороной стропил окна и нового прогона.

Между стропилами и перекрытиями по бокам прибивают стойки для обшивки боковин по размеру будущей обшивки: края панелей обшивки должны приходиться на середину стойки.

Вставьте раму окна. Она состоит из горизонтальной перемычки между угловыми стойками и поддерживается снизу короткими стойками, прибитыми к прогону и перегибленным стропилам дома. Окно уже, чем расстояние между угловыми стойками, поэтому

прибейте промежуточные стойки, которые поддерживают окно с боков.

После этого можно приступать к отделочным работам.

Обшивка окна

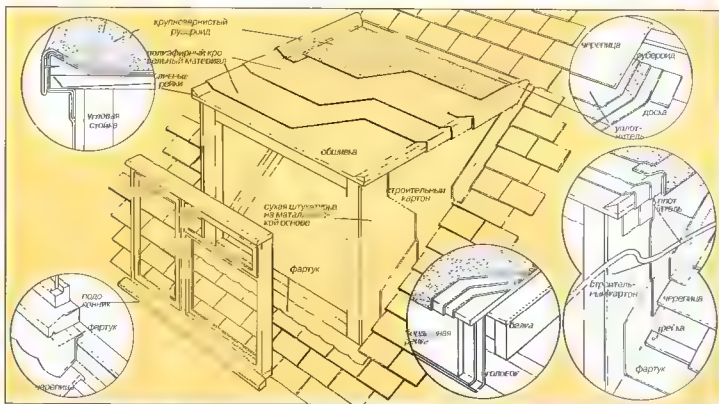
Сперва покрывают крышу. Плоскую кроют кровельным материалом, прибивая его к стропилам. Чтобы укрепить уплотнитель, подсуните под крышу узкую доску на стыке с окном и прибейте ее к стропилам дома. Доску можно прибить, когда два первых слоя кровли уже уложены.

Сухой штукатуркой на металлической основе обшивают боковины окна. Ее прибивают к боковинам металлической стороной вверх, чтобы предупредить проникновение влаги.

С обеих сторон слухового окна надо оставить уплотнители. Их края заправляют под черепицу, не снимая ее.

К наружной стороне сухой штукатурки прибивают листы строительного картона.

Прежде чем обшивать боковины, советуем закрепить фартук под окном. Он должен защищать прогон и уходить под черепицу крыши.



Обшивка слухового окна. Металлические рейки по бокам окна нагнута на крышу на угол 45°.

Уплотнитель из материала под окном.

Металлические рейки с уплотнителем закрывают часть крыши дома. Стропила и боковины окна обшивают сухой штукатуркой.

ЧЕРДАЧНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Увеличить жилую площадь дома можно самому. Для этого есть два способа: пристроить дополнительное служебное помещение (кухню, бельевую, кладовую и т.д.) или использовать чердак. Дополнительную комнату на чердаке можно сделать самому, но вам потребуются разрешение на реконструкцию чердака

ные балки устраивают перекосы. В современном строительстве все чаще применяют стропильные фермы. На чердаке под такой крышей невозможно устроить комнату.

Доступ на чердак

Оцените не только пространство под крышей, но и возможность свободного доступа на чердак. Стремянки и приставные лестницы в жилом помещении запрещены и неудобны. Определите, где можно вывести лестницу на чердак.

Новый лестничный пролет советуем соединить с уже имеющейся лестницей. Если это невозможно, убедитесь, что новая лестница будет удобна для подъема на чердак.

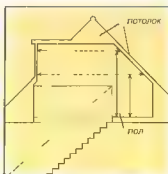
Выберите место, где лестница выйдет на чердак. Лестничная площадка займет немало места. Проверьте, не понадобится ли сдвигать в сторону цистерны, стропила и т.д.

Над лестничным пролетом и на чердаке над лестницей должно быть достаточно места. На чердаке эту проблему можно решить, выводя лестницу под слуховое окно.

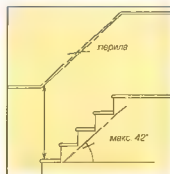
Реконструкция чердака превращает двухэтажный дом в трехэтажный, на что необходимо разрешение управления жилищно-коммунального хозяйства. Все двери в трехэтажном доме должны обеспечивать полчасовую противопожарную безопасность. Стены и полы соответствуют этому стандарту, но двери вам придется делать самому.



Слева — вентилируемый чердак. Справа — чердак с теплоизоляцией. Они формируют жилое пространство на чердаке.



Число ступеней должно быть не менее 12. Высота ступеней — не менее 150 мм. Ширина ступеней — не менее 250 мм.



Резерв высоты двери должен быть не менее 2000 мм. Высота ступеней — не менее 150 мм. Ширина ступеней — не менее 250 мм.

Свободное пространство

Преобразование чердака в жилую комнату требует тщательного планирования.

Необходимо определить, сколько у вас будет полезного пространства. Обычно его меньше, чем кажется на первый взгляд. Проблема в том, что в пирамиде крыши вам придется создать прямоугольную комнату. Даже если на чердаке просторный пол, скаты крыши делают его по большей части бесполезным.

Форма крыши тоже имеет значение. Крыша с щипковой стеной дает больше пространства на чердаке, чем вальмовая. Если вставить слуховые окна, положение можно исправить. Определите объем необходимых работ и составьте смету.

Не менее 50% площади комнаты должны иметь потолок не ниже 2,3 м. Может оказаться, что высота стропил крыши не позволяет этого сделать.

Некоторые крыши не позволяют использовать чердак под жилое помещение. Тяжелые толстые стропила несут на себе крышу, их нельзя убрать, а поперечные и диагональ-

ЧЕРДАЧНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

Прочие детали

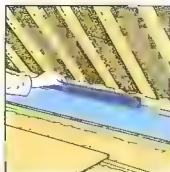
Продумайте, какие окна и где именно вы будете устанавливать. Площадь окон должна составлять примерно 10% площади пола.

Решите вопрос с электричеством и трубами. На чердаке понадобится проложить проводку, а это потребует новый распределительный шкаф или блок (см. стр. 140). Бойлер дома не рассчитан на дополнительные батареи, поэтому придется установить новый. Туалет или ванная комната на чердаке должны иметь дополнительную цистерну с холодной водой. Установить ее надо как можно выше, чтобы в кранах был нормальный напор воды.

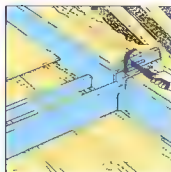
Необходимые документы

Любые изменения конструкции дома необходимо согласовать с жилищно-коммунальным управлением. Каждый дом имеет право на расширение жилого пространства в зависимости от имеющейся площади и наличия хозяйственных пристроек.

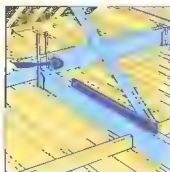
Для проведения работ на чердаке нужно тщательно спланировать и рассчитать нагрузку, расположение помещений и коммуникаций. Эту работу лучше поручить специалисту. Вся работа по устройству слуховых окон или крыши должны провести профессиональные строители, менее серьезные работы вы можете выполнить сами: проложить коммуникации, поставить перегородки или обшить полы и потолок. Помните, что любые неправильные действия могут обрушить крышу.



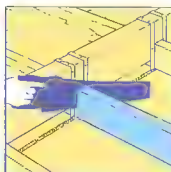
Установка кабеля или трубы



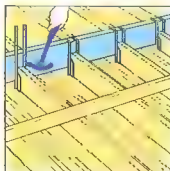
Установка кабеля или трубы



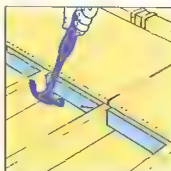
Установка кабеля или трубы



Установка кабеля или трубы



Установка кабеля или трубы



Установка кабеля или трубы

ту. Кроме того, присланный ими эксперт сразу скажет, осуществимы ли на вашем чердаке задуманные работы.

Необходимые предосторожности

Вес пола, перегородок и потолка, которые вы установите на чердаке, будет весьма значительным, не считая мебели будущей комнаты, поэтому в первую очередь надо построить прочную конструкцию, несущую этот груз.

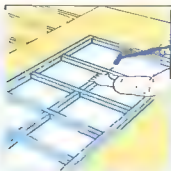
Если стропила крыши были частично выпилены, новая конструкция чердака поддерживает и крышу.

Для перепланировки чердака можно заказать проект архитектору или выбрать один из стандартных вариантов. В первом случае вы получите то, что полностью отвечает вашим нуждам, во вто-

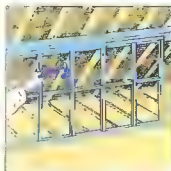
ром проект обойдется дешевле.

Строительная компания может взять на себя получение необходимого разрешения от жилищно-коммунального управления и составить для вас сме-

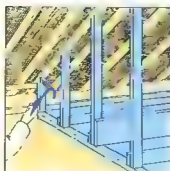
ЧЕРДАЧНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ



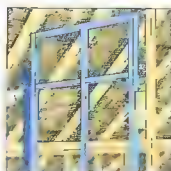
Вставить в стену камин от
См. также в разделе «Ото-
пление»



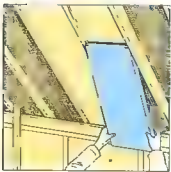
Присоединить к основанию рамы в раму
По
и обшить раму



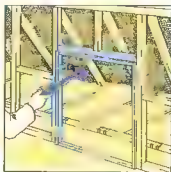
Обшить рамы рамы
от рамы с помощью
в раму. Используются стропила
и рамы



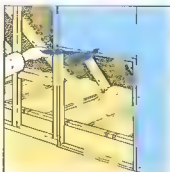
См. также в разделе «Ото-
пление»



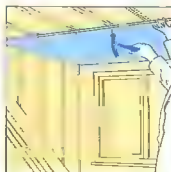
См. также в разделе «Ото-
пление»



Для рамы в раму
Д. рамы в раму
в раму



См. также в разделе «Ото-
пление»



См. также в разделе «Ото-
пление»

Укрепляем пол

Перекрытия чердака не рассчитаны под жилое помещение. Есть два способа укрепить пол: вставить дополнительные перекрытия такой же размера или проложить независимые новые перекрытия, опирающиеся на несущие стены. Второй способ лучше, поскольку комнаты второго этажа будут изолированы от шума и вибрации.

Отдельная конструкция состоит из прочных балок, между которыми на хомутах подвешивают перекрытия. Там, где под перекрытиями проходит несущая стена, расстояние между стеной и перекрытием заполняют деревянными брусками, чтобы части нагрузки ложилась на стены.

Установив новую конструкцию чердака, можно выполнить остальную работу: встроить слуховое окно, поставить дополнительные подпорки и даже несущие деревянные стены.

Пол чердака обшивают шпунтовыми досками, чтобы получилась ровная поверхность.

Лестница

Для чердаков выпускают готовые лестницы, рассчитанные на различную высоту. Готовую конструкцию укрепляют внизу и наверху дополнительной стойкой. Устройство отверстия лестничной шахты наверху требует перепилить несколько стропил чердака, поэтому отпиленные концы подвешивают к

новой конструкции на хомутах или балках.

Изнанку лестницы нужно обшить сухой штукатуркой, если она имеет закрытые ступени.

Потолок и стены

Перекрытия для потолка прибивают между стропилами крыши. Если вставляют слуховое окно, стропила привинчивают, чтобы они поддерживали его крышу.

Внутренние стены делают древесно-рамочными. Рамы сколачивают наполь, поднимают и прибивают к перекрытиям потолка и стропилам. Всегда делают желобки в раме стены, чтобы поставить ее на перекрытия, а не наоборот, чтобы не ослабить перекрытия.

Двери делают, как обычно. Выпиленный из подошвы порог двери советуем сохранить и сделать из него перемычку.

Пока стены и потолок не обшиты, проведите в них необходимые коммуникации. Изолируйте стены и потолок полистиролом, проложив его между стойками, связками, перекрытиями и стропилами.

Обшейте стены сухой штукатуркой на металлической основе. Оштукатурьте или покрасьте стены.

Чтобы иметь возможность ремонтировать и проверять коммуникации, сделайте в стенах панели доступа.

Закрыв панели можно фанерными щитами с магнитной защелкой.

A photograph of a staircase with a wooden handrail and a wooden door. The staircase is made of wood and has a wooden handrail. The door is also made of wood and is partially open. The walls are painted a light color.

12 continue (v)

Конструкция лестницы

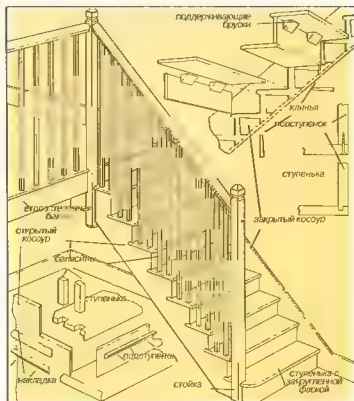
Косоуры бывают двух

Под ступеньками параллельно косяку проходит балка-тетива. Ступеньки лестницы бывают открытыми и закрытыми. С подступенками. Изнанку тетивы обычно обшивают драпкой и штукатуркой. Под лестницей делают хозяйственный чулан. Лестница с открытыми ступеньками такой возможности не дает.

Все лестницы снабжены перилами хотя бы с одной стороны. Перила часть балюстрады, которую составляют еще стойки и балясины.

Виды лестниц

Там, где теснота не позволяет проложить прямую лестницу, меняют ее направление. Небольшая лестничная площадка дает возможность развернуть лестницу на 90° или 180°. Винтовые лестницы экономят место. К сожалению, по ним невозможно поднимать на чердак мебель.



ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЛЕСТНИЦЫ СТУПЕНЬКИ И ПОС. — ЖМ — 9.36 — 1.07 — 1.18 — 1.29

[illegible]

РЕМОНТ ЛЕСТНИЦЫ

Лестница редко ломается, чаще выходят из строя свесы ступенек. Их можно починить, срезав свес в уровень с подступенком и заменив пластмассовым.

Расшатавшиеся ступеньки часто скрипят. Ремонт ступенек зависит от того, доступна ли изнанка лестницы. С изнанки можно поставить между ступеньками и подступенками на клею треугольные бруски-клинья размером 50х50. Сверху в стык ступенек и подступенков ввинчивают шурупы. Это единственный способ починить ступеньки закрытой лестницы.



Делать так, чтобы шуруп не попал в ступеньку



Изготовить клин, который будет поддерживать ступеньку

ОТКРЫТЫЕ КОСОУРЫ

Открытые косоуры можно чинить сверху. Сперва снимите декоративные накладки и закругленную накладку, которая крепит низ перил. Ножовкой проведите в щели между ступенькой и подступенком, перегибая все крепления. Оторвите свес ступеньки и снимите поврежденные подступенки.

Новые детали вырезают тех же размеров, что и прежние.



Отрывать



Убрать старую ступеньку и подступенки, которые будут мешать работе

ЗАКРЫТЫЕ КОСОУРЫ

У закрытого косоура для поддержки ступенек приклеивают и прибивают сзади треугольные подпирающие бруски. Для этого сохраните обрезки древесины от самой лестницы и вырежьте из них клинья.

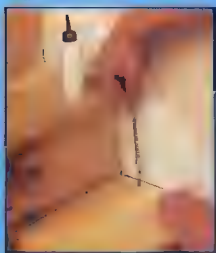
Также же клинья ставят на верх нижнего подступенка и сверху крепят ступеньку, прибивая ее с боков к косоуру. Не прибивайте ступеньку сверху, потому что гвозди могут со временем вылезти и нанести кому-нибудь травму.

Установите на место балясины и поручень перил, закрепите их внизу декоративной накладкой.

Если есть возможность работать с изнанки лестницы, замените ступеньки и подступенки, выбив крепежные клинья. Теперь поврежденные части легко снять и заменить новыми. Вырежьте новые клинья. Если тетива проходит по центру лестницы, для работы пригласите специалиста.



Снять старую ступеньку и подступенки, которые будут мешать работе



Убрать старую ступеньку и подступенки, которые будут мешать работе

РЕМОНТ ПЕРИЛ

Больше всего у лестниц портятся и ломаются перила: расшатываются и трескаются балясины. Их нужно сразу чинить, поскольку от них зависит безопасность людей на лестнице.

Расшатанную балясину вбивают на место деревянным молотком, вынимают старые гвозди и наискось забивают новые или привинчивают балясину заново новыми шурупами.

Если концы балясины крепятся шипами в гнездах, ее укрепляют узкими деревянными клиньями, вбитыми на клею. Концы клиньев спиливают в уровень с поверхностью балясины или перил. Балясины, скрепленные между собой, повторно скрепляют более длинными рейками.

Сломанную балясину заменяют новой или склеивают старую, укрепив соединение шурупами или нагелями. Прибитые наискось или закрепленные рейками балясины легко снять. Если они соединяются с перилами на

шпах, их придется перепилить. В гнезда вклеивают кусочки дерева, состругивают их в уровень с краем, потом выгильзуют новую балясину и привинчивают ее на клею.

Сломанные поручни перил с изнанки соединяют на шурупах металлической пластиной. Можно вырезать поврежденную часть и так же вставить в них новую. Чтобы просверлить новые отверстия по размеру старых, возьмите бумажный шаблон и перенесите на него положение отверстий в старых перилах. Теперь гвоздем по шаблону наметьте нужные отверстия. С изнанки прорежьте в новых перилах желобок, чтобы ту же привинчивать гайки болтов.

Лестничные стойки очень редко ломаются, но их в таком случае приходится полностью заменить. Снимите соседние доски настила, отвинтите крепления болты. Выбейте шипы перил и снимите стойку. Иногда ее при-

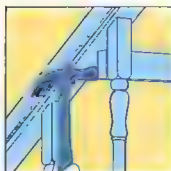


Рис. 1. Вбивание балясины под шуруп

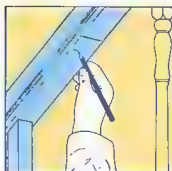


Рис. 2. Выбивание балясины из гнезда

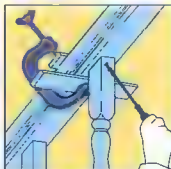


Рис. 3. Сверление отверстия в балясине

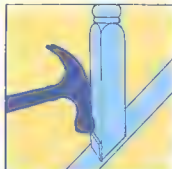


Рис. 4. Вбивание балясины под шуруп

ходится распиливать на куски из за тяжести.

Отметины на полу от старой стойки помогут установить на место новую.

Проверьте расположение гнезд и шипов. Обработайте основание стойки консервантом, установите ее и прикрепите к ней перила.

СОВЕТ
МАСТЕРА

ГОТОВЫЕ КОМПЛЕКТЫ

Для установки новых лестниц и их ремонта существуют готовые комплекты деталей, которые делают эту работу намного легче.

Выпускаются лестницы в 12 и 14 ступенек на полный пролет и в 6 ступенек на половину марша. Закругленные свесы нижней ступеньки делают удобнее основание лестницы.

Можно выбрать стойки, балясины и перила всех разновидностей. Их древесина уже обработана под краску или лак.



ЗАМЕНА ДЕРЕВЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ ДОМА

Дерево широко используется в строительстве и отделке домов. В замене часто нуждаются плинтусы, картинные рейки и карнизы между потолком и стенами.

Ремонт и замена плинтусов

Плинтусы чаще всего принимают на себя удары от щеток, пылесосов, детских игрушек и т.д. Они и предназначены оберегать штукатурку стены от ударов. Со временем плинтусы приходится ремонтировать и заменять.

Современные плинтусы несложно заменить частично, подобрав подходящий. Старинные приходится заменять целиком.

Плинтусы крепятся на гвоздях, поэтому заменять их легко, но советуем проверять, нет ли в них шурупов, прежде чем отрывать плинтус.

Чтобы заменить кусок плинтуса, вгоните клинья с обеих сторон поврежденного участка и выпилите его ножовкой. Концы распили внизу скашиваяте внутрь.

Новый кусок плинтуса

вырежьте по шаблону старого и прибейте его на место. Гвозди загоняйте глубоко внутрь, замахивая отверстия от них грунтовкой и покрасьте плинтус.

Желая заменить плинтус целиком, начинайте отделять его от угла или от того места, где он подходит к двери. Если плинтус проходит между внутренними углами комнаты, его придется перепилить, поскольку его концы прижаты другими кусками плинтуса.

Иногда плинтус прибивают к сделанному в кладку узким клинью. Проверьте их состояние и при необходимости замените.

В старых домах штукатурка стены заканчивается над плинтусом, в современных продолжается до конца стены. В первом случае к стене прибивают деревянные бруски, чтобы правильно прикрепить плинтус, или штукатурят стену до самого пола.

На стыке внешних углов скосите плинтусы ярчком на 45°. Во внутренних углах один кусок выпиливайте так, чтобы он встык упирался в стену, а второй выпиливают по профилю первого.

Картинные рейки

В старых домах по стенам идут картинные рейки. Даже если ими не пользуются, они служат украшением дома.

Ремонтируют рейки так же, как плинтусы, пропиливая под углом и вставляя новый кусок.

Заменяют рейки и целиком, но необходимо убедиться, что они горизонтальны. Это легко проверить спиртовым уровнем или отбить на стене мелом линию. Концы реек заделывают так же, как у плинтусов. Их прибивают шурупами или прибивают

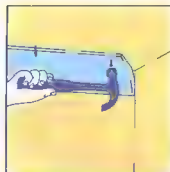


Рис. 1. Замена картинной рейки. 1 - выкручивают шурупы, 2 - снимают старую рейку, 3 - вставляют новую, 4 - прибивают шурупами.

вают, их можно снять долотом. Стену и потолок под карнизом зачищают, ремонтируют, заделывают щели и покрывают слоем ПВА.

Карниз подгоняют по размеру пилой с частыми зубьями, стараясь, чтобы лицевая сторона не потрескалась.

Приклеивают карниз прилаживаемым к нему специальным составом. Смажьте им стену и потолок и обратную сторону карниза. На время высыхания клея вбейте по краям несколько гвоздей. Выступившие по сторонам капли клея снимите влажной губкой.

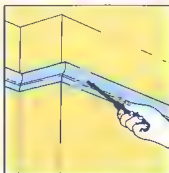


Рис. 2. Замена карниза. 1 - выкручивают шурупы, 2 - снимают старый карниз, 3 - вставляют новый, 4 - прибивают шурупами.

Карнизы

Карнизы делают не только из дерева, но и из гипса, пластмассы, стекловолокна. Они закрывают стык стены с потолком. Из-за сложной формы из карниза практически невозможно вырезать отдельный кусок, поэтому их заменяют целиком. Карнизы только приклеи-

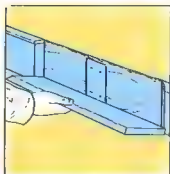


Рис. 3. Замена карниза. 1 - выкручивают шурупы, 2 - снимают старый карниз, 3 - вставляют новый, 4 - прибивают шурупами.

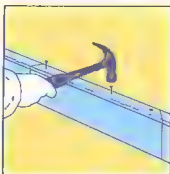


Рис. 4. Замена карниза. 1 - выкручивают шурупы, 2 - снимают старый карниз, 3 - вставляют новый, 4 - прибивают шурупами.

ПРИСТРОЙКИ



© ИТАР-ТАСС

11

11.01.01

Для увеличения жилого пространства дома не всегда можно использовать реконструкцию чердака или разгораживание больших комнат на меньшие. Иногда дополнительные помещения должны быть на первом этаже (например, туалет или ванная, если с вами живут престарелые родственники). В этом случае лучше сделать пристройку.

Типы пристроек

Пристройки делают одноэтажными, но иногда можно продолжить второй этаж, надстроив примыкающий гараж.

Пристройки проектируют с учетом их функций

или выбирают готовый проект. Жилые помещения, где проводят много времени, лучше проектировать на заказ, а игровые, мастерские и подсобные помещения советуем выбирать готовые.

Преимущество готового проекта в его дешевизне и скорости сборки, но заказная конструкция будет в точности соответствовать стилю дома и прослужит дольше.

Требования и нормативы

Для сооружения пристройки вам понадобится соответствующее разрешение. В некоторых случаях управление жилищно-коммунального хозяйства требу-

ет, чтобы пристройка точно соответствовала стилю дома, а фундамент был определенного типа.

Если вы заказываете проект, архитектор должен контролировать не только проект, но и сами строительные работы. Это обойдется дешевле, если вы сами сможете выполнить часть работ.

Со строительной фирмой нужно заключить контракт, в котором указаны права и ответственность сторон, а также точная стоимость работ.

Готовые конструкции предназначены к самостоятельной сборке, но некоторые собирают на месте специальная бригада.

По вопросам стоимости и оплаты обратитесь в жилищно-коммунальное управление. В некоторых

районах приняты программы, позволяющие расширять дом на условиях ипотечного кредитования.

ФУНДАМЕНТЫ

Фундамент важнейшая часть дома, поскольку он поддерживает стены, равномерно распределяя нагрузку на грунт. В жилищно-коммунальном управлении вам посоветуют, какой именно фундамент нужен вашей пристройке или будущему дому, так как им известен тип почвы под домом.

Крепкий фундамент стоит на твердой подпочве. В зависимости от местности вам придется копать на глубину 1 м и более. Почва диктует и выбор фундамента.

Виды фундамента

Для хозяйственной пристройки обычно укладывают бетон в траншею, а на нем возводят стены. Для легких готовых конструкций ставят так называемый сплошной фундамент.

Блочный фундамент

Блочный фундамент слой бетона толщиной минимум 150 мм. Его укладывают в котлован, выравнивают, а сверху ставят стену. Ширина котлована составляет 450 мм, но на глубине более 1 м или на слабых почвах

ширина достигает 750 мм, а в бетон добавляют стальную арматуру.

Заливной фундамент

Стены на блочном фундаменте частично уходят под землю, что требует большого количества кирпича. При этом стены котлована могут осыпаться. Поэтому бетон наливают

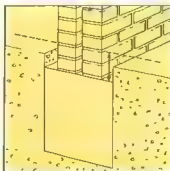


Рис. 21. Заливной фундамент

в котлован, чтобы сэкономить время. Котлован заполняют бетоном на высоту 150 мм от края.

Глубина котлована 500 мм, а ширина на 150 мм больше, чем ширина стены. Стенки котлована должны быть строго вертикальными, чтобы тяжесть стен не обрушила их.

Неровная местность

На неровной местности фундамент кладут уступами. Уступ равен высоте нескольких рядов кладки. Полосы бетона должны находиться друг на друга не менее чем на 300 мм или на 1 м, если речь идет о наливном фундаменте. Независимо от неровностей местности бетон должен лежать ровным слоем, для чего при заливке ставят маяки глубины.

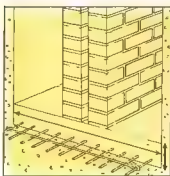


Рис. 22. Блочный фундамент

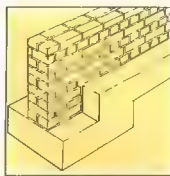


Рис. 23. Заливной фундамент

Сплошные фундаменты

Их применяют для легких конструкций. Такой фундамент состоит из бетонного блока толщиной не менее 200 по краям и 100 в центре на слое щебенки в 100 мм. Иногда в него закладывают железную арматуру.

Такой фундамент поддерживает нагрузку пола и стен, его применяют на рыхлых почвах, поскольку он распределяет вес стен на большую площадь.

Сплошной фундамент отливают в деревянной опалубке. Метод описан на стр.224

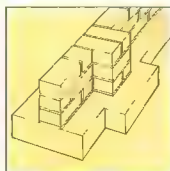


Рис. 24. Сплошной фундамент

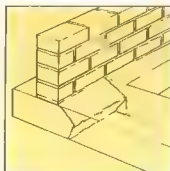


Рис. 25. Сплошной фундамент

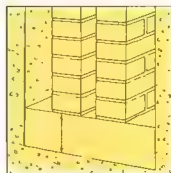


Рис. 26. Сплошной фундамент

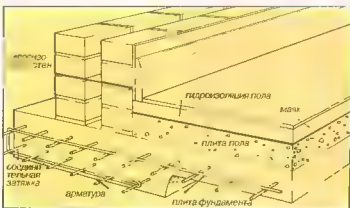


Рис. 27. Сплошной фундамент

ВОЗВЕДЕНИЕ СТЕН

Стены жилых пристроек, в отличие от хозяйственных, должны иметь воздушную прослойку. Внешний слой делают из кирпичей, внутренний — из легких пористых блоков. Между стенами остается пустое пространство шириной 50 мм или 75 мм, куда вставляют плиту полистирена для лучшей теплоизоляции.

Стена с воздушной прослойкой не дает сырости проникнуть внутрь. В старых домах, где сплошные стены толщиной 225 мм, сырость проходит внутрь, разделяет кладку и портит помещения (см. стр. 80). Даже в таких домах жилые пристройки должны иметь стену с воздушной прослойкой.

Трубопроводы и стоки

Планируя пристройку, заранее продумайте, куда будут выходить сточные трубы и как они будут располагаться в стенах. Для них в фундаменте специально оставляют каналы. Рассчитайте положение труб в стенах. Если они проходят в каналах, ос-

тавленых в кладке, над ними должны быть перемычки поддерживать тяжесть стены. В бетоне каналы для труб делают путем заливки в бетон трубы большего диаметра, куда пропускают меньшую трубу. Каналы квадратного сечения обшивают досками.

Разметка для стен

Стены ставят по средней линии фундамента таким образом, чтобы оба слоя стены находились на одинаковом расстоянии от этой линии (обычно 25 мм).

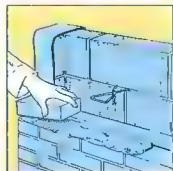
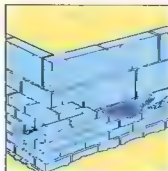
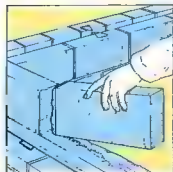
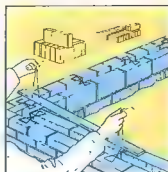
По мере кладки между углами натягивают веревку, чтобы кирпичи ложились по прямой линии.

Стена с воздушной прослойкой

Оба слоя стены можно выполнить из кирпича, но лучше внутренний слой сделать из пористых легких блоков, так как они обеспечивают теплоизоляцию. Если оба слоя стены из кирпича, между слоями придется проложить полистиреновые плиты или заполнить полость между стенами изолирующей пеной.

У таких стен внутренний слой — несущий, на него опираются все перекрытия, поэтому над проемами необходимо вставлять перемычки. Стальная лотковая перемычка лучше подходит для таких стен, поскольку конденсат проникшей между стенами влаги по лотку перемычки стекает между стенами.

Оба слоя стены возво-



дят одновременно, по несколько рядов кладки. Их соединяют пластмассовыми или металлическими анкерными связями, чтобы они не отклонялись от вертикали. Расстояние между связями — 450 мм по вертикали и 90 мм по горизонтали. У дверных и оконных проемов связи должны быть одна над другой с интервалом 300 мм.

Чтобы вода не проникала снизу, в стены прокладывают слой гидроизоляции от земли. При укладке пола (см. стр. 45) на стены накладывают край гидроизоляции пола и соединяют с гидроизоляцией стен.

Полоски гидроизоляции прокладывают и в тех местах, где внутренняя стена почти соединяется с внешней у дверных и оконных проемов и под порогами. Полоски соединяют с гидроизоляцией внешнего слоя.

Кирпичи стен укладывают ложковой связкой вразбежку. Каждый кирпич следующего слоя перекрывает кирпич предыдущего на половину длины. Если вы делаете пристройку к старому дому, советуем копировать рисунок его кладки.

Для прочности пристройку врезают в кладку старой стены, сделав в ней зубчатый край (см. стр. 18).



Рис. 23. Внутренняя стена с воздушной прослойкой. 1 — слой кирпича, 2 — слой пенополистирола, 3 — слой кирпича.

КРЫША

Для одноэтажных пристроек наиболее типична плоская крыша. Она дешева, проста в возведении и долговечна: рассчитана на 20 лет службы. Иногда плоская крыша — единственный возможный выход, поскольку над пристройкой могут быть окна верхнего этажа дома.

Крыша со скатами дает возможность дополнительного помещения на чердаке, но она обойдется гораздо дороже.

Конструкция плоской крыши описана на стр. 54. Перекрытия кладут от стены дома до дальней стены пристройки. У стены основного здания перекрытия можно опереть на мауэрлат или на хомуты крепления, прибитые к мауэрлату. Концы мауэрлата врезают в ниши, выложен-

ные в стенах пристройки.

На другом конце перекрытия прибавляют к стене или к второстепенной балке, которую ставят в тех случаях, когда в стене есть окно.

Верхней стороне перекрытий прибавляют скошенную обрешетку, чтобы она образовала скат для стока воды. Если крышу кроют рубероидом, уклон составляет 1:60, если асфальтом — 1:80.

Для очень длинной крыши лучше положить перекрытия поперек на боковые стены, а обрешетку прибавить перпендикулярно перекрытиям.

Для обшивки крыши используют плотную ДСП или фанеру. Можно использовать шпунтовые доски, но эта работа более трудоемкая. Стыки обшивки должны идти вразбежку.

Асфальтовое покрытие

Кровельный материал дешев, и его легко положить на крышу (см. стр. 62), но асфальт служит дольше. Его нагревают до плавления и распределяют ровным слоем по крыше, чтобы образовалось плотное водонепроницаемое покрытие. Эту работу должен сделать специалист.

Прежде чем положить асфальт, нужно покрыть крышу рубероидом и проложить алюминиевую гидроизоляцию и фарушки над водосточным желобом.

Сперва полосу асфальта наносят на стыки пристройки и стены дома, а потом два слоя кладут на крышу.

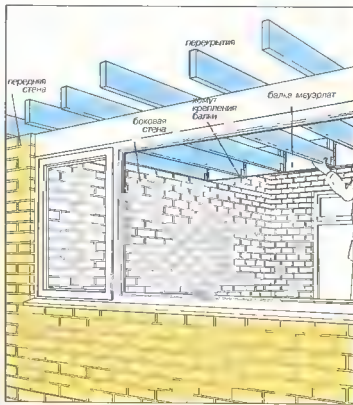
В поверхность крыши втирают строительный ге-

сок и щебенку, чтобы она отражала солнечные лучи.

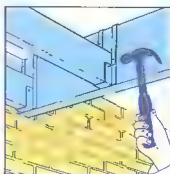
Борьба с конденсатом

Плоские крыши способствуют конденсации влаги на потолке помещений, особенно если пристройка используется под ванную или кухню.

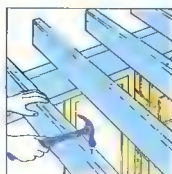
Оставьте небольшие щели за бордюрной рейкой и проложите на крыше гидроизоляцию. Потолок обейте сухой штукатуркой на металлической основе или изолируйте перекрытия полистиленовой пленкой, прежде чем отделывать потолок. Теперь остеклите окна и проведите отделочные работы. Проложите в стенах электропроводку и трубопроводы.



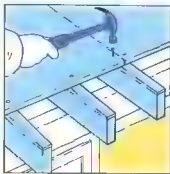
Плоскую крышу делают на железобетонных стенах, а мауэрлат вставляют в ниши в стенах.



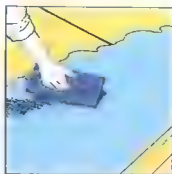
Плоскую крышу делают на железобетонных стенах, а мауэрлат вставляют в ниши в стенах.



Утеплитель обшивают досками с уклоном 1:60.



Плоскую крышу делают на железобетонных стенах, а мауэрлат вставляют в ниши в стенах.



Плоскую крышу делают на железобетонных стенах, а мауэрлат вставляют в ниши в стенах.



СЫРОСТЬ, ГНИЛЬ, ЖУЧКИ-ВРЕДИТЕЛИ

Сырьсть — враг дома. Она создает вредную атмосферу, разрушает мебель и ковры, разъедает кладку и привлекает насекомых-вредителей. Различают восходящую и проникающую сырость.

Восходящая сырость

Восходящая сырость — результат впитывания грунтовой влаги в пол и стены. Этот процесс идет во всех зданиях, но поддается контролю. В домах, построенных после войны, слой гидроизоляции в стенах составляет обязательный элемент. Его делают из черепицы, цинка, свинца, рубероида, высокопрочного кирпича. Он не позволяет сырости проникать в перекрытия. Такой же слой глистика, битума или прорезиненной ткани уложен в полу и тоже обеспечивает гидроизоляцию. Теоретически комбина-

ция водонепроницаемых слоев в полу и стенах должна обеспечить вечную защиту.

В действительности гидроизоляция может быть нарушена в силу разных причин: она разрывается при неравномерном оседании здания, изнашивается или становится пористой.

Часто гидроизоляцию нарушает «замыкание». Оно происходит, когда к стене примыкает груда строительного или иного мусора или в пустоту между слоями стены проваливается раствор. Образуется «мост», по которому просачивается влага. Так же могут действовать веранды, крылечки или пристройки без слоя гидроизоляции.

Тропинки и мощные дворники столь же опасны. Они могут иметь уклон к дому, по которому стекает дождевая вода и, поднимаясь выше гидроизоляции, дает восходя-

щую сырость. Отскакивая от плиток, капли осаждаются на стенах дома и ведут к отсыреванию.

Невзирая на все сказанное, нарушения гидроизоляции сравнительно редки. Сырьсть свойственна старым домам. Они построены в соответствии с принципом, в силу которого сырость не проникает в дом, пока стена испаряет воду с той же скоростью, с которой поглощает ее. Это действительно так, но равновесие слишком хрупкое: достаточно положить в кухне линолеум, чтобы сырость застаивалась в доме. Советуем установить гидроизоляцию независимо от того, есть ли у вас сырость.

Проникающая сырость

Здесь всегда есть очевидная причина: прохудившаяся труба, дыра в крыше,

щели вокруг окон или поврежденный водосток. Устранив причины, вы избавитесь от сырости. Только в одном случае это трудно сделать: если стены сами проводят влагу.

Это проблема старых домов. Если раствор в швах кладки не искрошился со временем, кирпичи могли сами стать пористыми. Покрасив стены или замазав их герметиком, можно убрать сырость.

В современных домах влага остается в полости между стенами, но любой мусор, попавший в полость, вызывает «замыкание». Если сырость образует на стенах пятна через регулярные промежутки, значит, влага проникает через раствор, застывший на металлических связках между стенами. Если пятна обширные, проверьте изоляцию между стенами и вызовите специалиста, чтобы он заново проложил ее.

БОРЬБА С ПРОНИКАЮЩЕЙ СЫРОСТЬЮ

Сначала установите, с какой стеной вам придется работать: двухслойной с воздушной полостью или сплошной. Если стена состоит из ложковых кирпичей — она двухслойная, если в ней встречаются торчки — стена сплошная.

Стена с воздушной прослойкой, которая стала пропускать сырость, нуждается в помощи специалиста. Сплошную стену вы можете починить сами.

Заделка швов

Проверьте раствор в швах кладки. Если он раскрошился, вода проникает внутрь.

Сначала выбейте старый раствор на глубину до 10 мм. Вычистите все крошки и обрызгайте стену чистой водой, чтобы раствор прочнее схватился с кладкой.

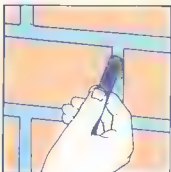
Возьмите смесь цемента и строительного песка 1:4. Из куска фанеры сделайте штукатурный сокол с ручкой посередине. Наберите раствор на сокол, соберите его в кучку и отрежьте от края тонкий жгут. Мастерком плотно вдавите жгут между кирпичами. Обработав так примерно квадратный

метр стены, отделайте швы профилем.

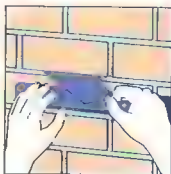
Есть три основных профиля швов, рассчитанных на то, чтобы отклонять воду от стены.



• **Заделка в уровень.** Разгладьте швы куском грубой джутовой мешковины. Используется только под последнюю окраску



• **Закругленный профиль.** Полукруглой металлической или пластмассовой трубкой надавите на швы, чтобы они приобрели выпуклость.



• **Заделка от сырости.** Скосите швы наружу и вниз деревянной рейкой и мастерком.

В любом случае сперва отделяют вертикальные швы, потом горизонтальные.

Дефекты стен

Проверьте кирпичи в кладке. Проникая в кирпичи, влага замерзает на морозе и буквально взрывает кирпичи изнутри. В образовавшиеся щели снова проникает влага, образует сырость и т.д. Лопнувшие кирпичи нужно вынуть из стен и заменить.

Если трещины в кирпичах невелики, их можно заделать автомобильным герметиком и затереть сверху кирпичной пылью под цвет кладки.

Заменяя кирпич, поставьте найденный старый, под цвет остальной стены. Вычистите отверстие в кладке, смочите, затем крутым строительным раствором смажьте дно и одну сторону отверстия. Верх и одну сторону кирпича тоже смажьте раствором и плотно вставьте кирпич так, чтобы намазанная раствором сторона оказалась встык с чистой стороной отверстия.

Если повреждения

кирпичей поверхностные, вырубите внешнюю сторону кирпичей и замажьте ее герметиком и кирпичной пылью.

Обширные поверхностные повреждения вырубят долотом и заполняют строительным раствором на 25 мм глубины. После высыхания отделяют поверхность и процарапывают под отделочный слой. Отделочный слой состоит из раствора с наполнителями под цвет кирпича.

Сырость исчезает через несколько месяцев после проведения работ. Если она не пропадает, попробуйте запечатать стену герметиком. Стену можно промазать или обшить, но это изменит внешний вид дома.

Чтобы избежать этого, приобретите бесцветный силиконовый герметик. Его наносят в два слоя, он служит до пяти лет.

Однако в старых домах герметик может загерметизировать влагу в самой стене, поэтому лучше поставить гидроизоляцию.

Остается проблема проникающей сырости в подвалах. Ее не устранить, поскольку вода находится под огромным давлением окружающего грунта, но сырость можно контролировать.

Попробуйте запечатать стену черной краской на битумной основе, специально рассчитанной на подвалы. Можно обшить стену обработанными консервантом досками или сухой штукатуркой на металлической основе. Существует специальная гофрированная водопроницаемая драпка, которую можно обшить штукатуркой.

СОВЕТ МАСТЕРА

Заделка швов гребует споровки, и сперва раствор будет выпадать из швов. Чтобы не ронять его, держите под швом сокол, чтобы подхватывать жгут раствора и ставить его на место.



БОРЬБА С ВОСХОДЯЩЕЙ СЫРОСТЬЮ

Поскольку борьба с восходящей сыростью связана с прокладкой гидроизоляции, это дорогостоящая работа, если речь идет о готовом здании. Это работа для профессионала, но есть способы проложить гидроизоляцию самому.

Как выбрать гидроизоляцию

В готовых домах можно установить оригинальную систему гидроизоляции, работающую по принципу электроосмоса. Дом обшивают непрерывной полосой меди и соединяют с утопленным в землю металлическим стержнем. Восходящую сырость подстегивает слабый электрический заряд, присутствующий во всех стенах. Заземлив дом, мы снимаем заряд, и сырость остается в земле.

Помогают от сырости и пористые керамические трубы. Их устанавливают в просверленные в стенах отверстия, открытые концы закрывают решетками, чтобы туда не проникали мыши. Трубы усиливают испаряющую

способность стен.

Самый дешевый и простой способ — впрыснуть в стены химическую изоляцию на силиконовой основе. Ее закачивают в отверстия в стене на уровне гидроизоляции пола.

Выбор зависит от стоимости работ и внешнего вида дома после их проведения. Просверленные под герметик отверстия легко заделать и нанести сверху слой раствора.

Химический герметик дешевле. Потребуется взять напрокат соответствующее оборудование и купить состав. Если установка гидроизоляции — условие льготного ипотечного кредита, лучше пригласите для работы специалистов.

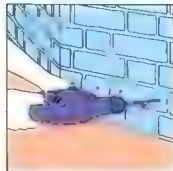
Химическая гидроизоляция

Если вы решили сделать химическую гидроизоляцию, напните со сбора сведений. Узнайте, сколько стоят растворы и прокат оборудования.

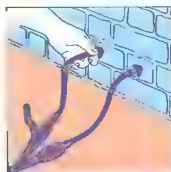
Химическая гидроизоляция стандартного дома займет два-три дня. Еще столько же потребуются на



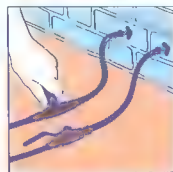
Впрыск в стену химического герметика. Убирают внешнюю часть раствора.



Впрыск в стену химического герметика. Убирают внешнюю часть раствора.



Впрыск в стену химического герметика. Убирают внешнюю часть раствора.



Открытие отверстий в стене.

заделку отверстий и отделочные работы.

Рассчитайте количество герметика по длине стены. Требуемое количество зависит от пористости стены, поэтому купите небольшой запас. Как правило, расход составляет 3 литра на метр стены.

Перед началом работ

Если на стенах появились видимые признаки восходящей сырости — пятна на высоте до 450 мм, сколите штукатурку, снимите плитус и все трубопроводы и электроприборы.

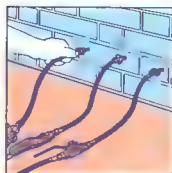
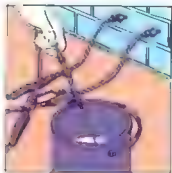
СОВЕТ МАСТЕРА

Скалывая потрескавшуюся поверхность кирпичей, проверьте, насколько глубока трещина. Поверхность под трещиной отзывается более гулким звуком, чем обычный кирпич. Работайте от центра трещины к краям, чтобы не сколоть больше кирпича, чем нужно.

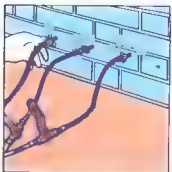


Открытие отверстий в стене.

БОРЬБА С ВОСХОДЯЩЕЙ СЫРОСТЬЮ



чтобы работали все три шланга



Ознакомьтесь с оборудованием. Обычно оно включает насос и шланги с насадками, три размером 112 мм и три более длинные — 225 мм. Насос может иметь внутренний резервуар или шланг для накачивания раствора из фляги.

Просверлите отверстия диаметром 10 мм на две трети глубины стены с интервалами 112 мм на уровне слоя гидроизоляции. Закачивать раствор можно с одной стороны стен насадками 112 мм, с обеих сторон насадками 225 мм или с одной стороны спер

ва короткими, потом длинными насадками. Отверстия лучше сверлить в строительном растворе над и под рядом кладки, но можно пропитывать и кирпичи. Для этого сверлят по одному отверстию на тычковый кирпич и по два на ложковый.

Вставьте в отверстия шланги с насадками и заверните гайки, чтобы насадки плотно вошли в отверстия. Из последнего шланга спустите воздух и затем вставьте его в очередное отверстие. Включите насос и время от времени проверяйте, сколько раствора осталось в резервуаре. Если стена начинает «потеть» герметиком, выключите оборудование и переходите к следующему участку.

Герметик быстро застывает, но лучше оставить его на ночь, а на следующий день начать заделывать отверстия раствором мелкого песка и цемента 5:1. Дайте раствору высохнуть, а потом промажьте поверхность стены герметиком для борьбы с проникающей сыростью. После высыхания герметика отделайте стену.

Обработка полов

Чтобы сырость не проникла через пол, надо снять пол, положить слой горячего битума, битумной эмульсией или полиэтиленовую пленку, соединить со слоем гидроизоляции в стенах. Сверху кладут слой бетона толщиной 50 мм.

Подробное описание этой работы вы найдете на странице 46.

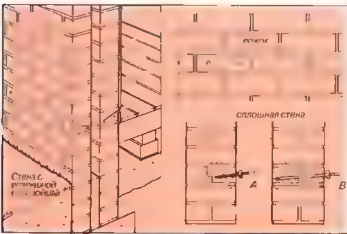
При минимальных повреждениях пола его покрывают битумной эмульсией, а затем заливают самовыравнивающийся бетон (см. стр. 46). Сверху можно положить любое напольное покрытие. Это



быстро и недорого, а сырость перестанет проникать через пол. К сожалению, сырость может начать усиленно проникать через стены, так как отсутствует непрерывность гидроизоляции. Если после такой обработки сырость атакует плинтусы, пол придется перекладывать.

Ликвидация сырости внутри дома

Скорость высыхания сырости внутри дома — 25 мм толщины за месяц. Если вас это не устраивает, покройте стены изнутри водонепроницаемым герметиком через три дня после обработки наружных стен.



Стена с раствором

ПРОБЛЕМЫ С ГНІЛЮ

Самые страшные последствия сырости — гниль, которая атакует деревянные детали дома.

Гниль — это древесные грибки, которые в лесу выполняют роль санитара, уничтожая мертвую органическую материю и превращая ее в почву. Обычно строительная древесина не гниет, поскольку она слишком сухая. Если в доме появляется сырость, то начинают размножаться грибки мокрой или сухой гнили.



Сухая гниль — это грибок, который разрушает древесину, делая ее хрупкой.

Мокрая гниль

Мокрая гниль наиболее распространена в сырых помещениях и разрушает только действительно мокрое дерево. Если окружающая среда становится слишком сухой, грибки мокрой гнили погибают. Достаточно убрать сырость и заменить прогнившее дерево — мокрая гниль исчезает.

На вид дерево, пораженное мокрой гнилью, выглядит прогнившим, очаг распространения четко очерчен. Сам грибок выглядит как желтовато-коричневый налет или темно-коричневые нити.

Другой вид мокрой гнили называется *Poria vaillantii* и встречается в тех местах, где подтекает канализационная труба. Она образует беловатые нити.

Сухая гниль

Сухая гниль — очень страшный враг. Независимо от названия, для размножения ей нужен участок относительно влажной

древесины. Зато потом она способна разрушить целый дом и даже улицы. Сухая гниль заражает один дом за другим, поедая практически все, что встречается на пути. Чтобы перевернуть сухую древесину, она вырабатывает собственную воду. Встречая на пути камень, бетон или кирпичную кладку, она выделяет кислоту и проедает их.

Сухая гниль способна пережить неблагоприятные обстоятельства, чтобы снова начать действовать, как только среда становится умеренно влажной. Это означает, что недостаточно заменить пораженные участки дерева и устранить сырость. Остатки грибницы в окружающей древесине и кладке могут снова заразить дом.

Опасность заражения сухой гнилью возрастает в тот момент, когда вы устранили мокрую гниль, и дом начинает высыхать. Если не обеспечить нормальную вентиляцию, вы создадите сухой гнили идеальные условия для размножения.

Как бороться с сухой гнилью? Необходимо унич-

тожить все деревянные детали, где может таиться сухая гниль, даже если древесина выглядит нормально. Все остальное, даже каменную кладку, нужно обработать фунгицидом. Стоит что-нибудь пропустить и очень скоро вам снова придется бороться с грибом.

Вот почему важно как можно раньше обнаружить проявления сухой гнили. К сожалению, основная часть грибницы состоит из микроскопических нитей-гифов. К тому времени, когда грибок виден невооруженным глазом, он успел принести значи-

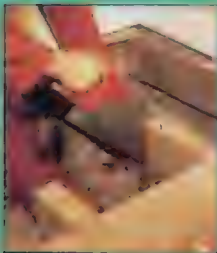
тельные разрушения. Он образует плодовые тела, которые рассеивают мириады спор и ускоряют распространение грибка. Споры напоминают цветком кирпичную пыль.

Видимые признаки сухой гнили варьируются в зависимости от разновидности грибка. Иногда гифы собираются в комки, похожие на вату. Некоторые грибки образуют плодовые тела, выступающие над поверхностью и в виде белых резинистых бляшек. Затем они превращаются в плотные коричнево-бурые ячеистые поверхности от 50 до 500 мм в диаметре.

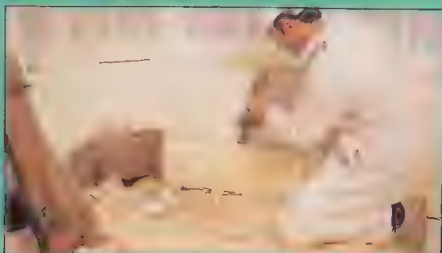
Пораженное грибом сухой гнилью дерево выглядит одинаково. Оно становится мягким, рыхлым, порошкообразным. Отвертка легко входит в пораженную древесину. Поверхность дерева становится словно опаленной и трескается.



Сухая гниль — это грибок, который разрушает древесину, делая ее хрупкой.



Перекрытия перекрытия на 1 м дальше пораженного участка. Замените перекрытия целиком. Очистите пространство между перекрытиями и обработайте прочие детали консервантом.



Отделите от стены пораженный плаштус. Обычно здесь поселяется сухая гниль в виде гриба.



С пораженного участка стены скалывают штукатурку на 1 м выше пораженного участка.



В кладке просверливают отверстия под углом 45° вниз на расстоянии 230 мм друг от друга.



Впрыскиваем в стены водный раствор фунгицида. Защитная одежда обязательна.

ПОДГОТОВКА К РЕМОНТУ

Теперь можно заменить все деревянные детали. Как и в случае с мокрой гнилью, спилите деревянные детали консервантом, как новые, так и старые.

Обязательно устраните причину возникновения сухой гнили, то есть мокрую гниль, сырость, конденсацию влаги. Если сухая гниль поселилась в обитаемом доме, проверьте вентиляцию и очистите все вентиляционные отдушины и кирпичи.

Установите дополнительные

вентиляционные кирпичи. Для этого выньте в соответствующем месте один из кирпичей кладки (не повредите при этом гидроизоляцию) и вставьте вентиляционный кирпич.

Встроенные шкафы и кладовые также создают плохо вентилируемые области даже при хорошей общей вентиляции. В таком случае отодвигайте мебель от стен, а во встроенных шкафах сделайте вентиляционные отверстия.



Установка новой дверной рамы из обработанной древесины.

НАШЕСТВИЕ НАСЕКОМЫХ

В сырых домах всегда появляются насекомые и прочие вредители. Среди них сипухи, осы и жуки-древоточцы: са мые распространенные вредные насекомые

Личинки древоточца

Вред дому наносят личинки, а не взрослые насекомые. Поэтому древоточца иногда называют еще мебельным червячком.

Жизненный цикл насекомого — рыжеватое бурого существа длиной несколько миллиметров начинается с кладки яиц в куске дерева. Излюбленные места распилов, срезы и стыки деревянных деталей, поскольку там влажный и затхлый воздух. Под угрозой задние стенки мебели, выдвижные ящики, доски пола, стропила крыши.

Вылупившись из яиц, личинки вгрызаются в дерево и продолжают его разрушать, пока не окукливаются и не превращаются во взрослых насекомых. Тогда они прогрызают ход на поверхность и улетают в поисках партнера и места для новой кладки.

Древоточца трудно обнаружить. Заметить можно только микроскопические отверстия — диаметром 1 мм и мелкие опилки вокруг них. Это признак заражения дерева насекомыми

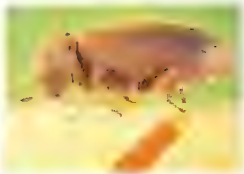
Прочие древоеды

Пестрый точильщик во всех отношениях похож на древоеда: но он крупнее — 6 мм в длину. Его выходные отверстия 3 мм в диаметре. Взрослые насекомые летают



Средняя доска
40 см

тноту 40 см



Средняя доска 40 см
тноту 40 см

плохо, их можно увидеть на полу неподалеку от выходных отверстий. По ночам взрослые насекомые издают характерные звуки, постукивая жвалами о дерево.

Личинки точильщика активнее и путешествуют по поверхности дерева, ища место для внедрения. Так как они более 12 мм в длину, их можно заметить невооруженным глазом. После них остаются овальные крупные опилки.

Точильщики заводятся в уже пораженном грибка ми и гнилью дереве, поэтому от них больше страдают старые дома.

То же самое относится к жучку-короеду. Он поедает древесины твердых пород, которая сейчас практически не используется в столярном и плотничном деле.

Стропильный жукоч весьма привередлив в еде и питается исключительно мягкой древесиной. Он может поселиться в стропилах крыши и в конце концов обрушить крышу на голову обитателей дома! Поэтому периодически проверяйте стропила.

Существуют жуки долгоносики. Им нравится древесина, зараженная мокрой гнилью. Поэтому

при замене гнилых деревянных деталей обязательно не только обрабатывайте древесину консервантом, но и как следует высушивайте старые детали.

Другие незванные гости

Не все ползущие и летучие обитатели дома собираются скучать ваш дом. В частности, чешуйница обыкновенная в крайнем случае съест кусок обоевого клея. Пауки же считаются полезными, поскольку питаются именно вредителями.

Все же большинство насекомых нежелательные и даже опасные гости: дикие пчелы, осы и шмели, которые вьют гнезда на чердаках, муравьи и особенно платяная моль. Отравляют жизнь тараканы и клопы. Против большинства летучих и ползущих насекомых существуют инсектициды. Если вы сомневаетесь, с кем из них вам придется бороться, посоветуйтесь со специалистом.

Современные яды помогают навсегда вывести и теплокровных вредителей — крыс и мышей. Однако в борьбе с ними советуем воспользоваться помощью санэпиднадзора.



Очищенная доска, обработанная
дерево-защитным средством
40 см



Точильщик и жук-короед
40 см

КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ ДРЕВОТОЧЦА

Если стропила крыши атаковал дровоточец, нужно немедленно установить, насколько сильны разрушения. Проседание стропил явно свидетельствует о сильной зараженности. Если дерево не сопротивляется сверлу, оно сильно повреждено. Стропила крыши нельзя заменять самому, это работа для профессионала.

Заменяя испорченные деревянные детали, тщательно продезинфицируйте всю окружающую древесину. Лучше убрать мусор и опилки пылесосом, чтобы удалить все следы заражения. Деревянные части покрывают инсектицидом и консервантом длительного действия. На рынке немало подобных продуктов. Опрыскивать дерево лучше под давлением при помощи специального оборудования. Жучкам достаточно небольшой брешь и в защитном слое, чтобы внедрить туда своих личинок.

ДЕРЕВЯННЫЕ ДЕТАЛИ ВНУТРИ ДОМА

Древесину внутри дома обрабатывают точно так же, как и на чердаке, только потребуется больше работы, чтобы обработать все поверхности.

Чтобы обработать настил пола, доски надо снять и опрыскать все перекрытия, накатины и сами доски. На лестницах необходимо снять обшивку, чтобы опрыскать все деревянные детали под лестницей. Все некрашеные деревянные поверхности, декоративные или конструктивные, необходимо покрыть инсектицидом и консервантом.

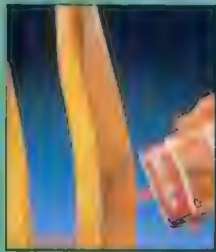


Так опрыскивают поврежденное дерево инсектицидом и консервантом. Сперва все поверхности тщательно очищают от грязи и краски. Врезка: Каждую пятую или шестую доску пола снимают, чтобы инсектицид попал на все поверхности.

ОБРАБОТКА МЕБЕЛИ

Для обработки мебели можно воспользоваться тем же методом, хотя небольшие предметы удобнее обрабатывать, впрыскивая инсектицид и консервант прямо в выходные отверстия жучков. Инсектициды выпускаются в специальных аэрозольных шприцах и очень удобны и эффективны, так как проникают очень глубоко.

Тем же способом обрабатывают небольшие пораженные участки деревянных окрашенных поверхностей. Но если вы собираетесь опрыскивать дерево, краску необходимо тщательно снять.



Отдельные ходы закрывают хамикатами через выходящие отверстия. Плетеную мебель лучше опрыскать.



СЛЕСАРНО-ВОДОПРОВОДНЫЕ РАБОТЫ

Прокладка труб работа не для слабонервных. Мало-ли делается плохо при мысли о том, какой ущерб принесут тонны воды, льющиеся по дому из неправильно проложенной трубы. Однако современные материалы, инструменты и трубопроводы достаточно просты, поэтому вы сами легко справитесь с большинством несложных дел.

Помимо регулярного ухода сантехника требует замены. Металлические или эмалированные детали стареют и портятся, канализация и водопровод не удовлетворяют нужд жильцов, старые трубопроводы и арматура портят внешний вид дома и мешают установить

новую технику и мебель. Все это заменяют современными изделиями.

Вы вполне сможете самостоятельно поставить новый унитаз или ванну, установить автоматическую стиральную или посудомоечную машину и другую технику, требующую подключения к водопроводу и канализации.

Необходимые разрешения

В зависимости от работы вам понадобятся разрешения от соответствующих организаций. Водопроводные трубы влияют на качество питьевой воды, а состояние канализации на окружающую среду. В связи с этим не все виды арматуры разрешены к применению в различных

местностях. Канализация должна отвечать санитарно-гигиеническим нормам, чтобы в питьевые воды не проникли сточные.

Если работа ограничится лишь заменой существующей арматуры на аналогичную, но менять награвление и местоположение труб вы не станете, разрешение вам скорее всего не понадобится. В случае перекладки труб или замены одной арматуры на другую необходимо проконсультироваться с санэпиднадзором и жилищно-коммунальным управлением.

С какими материалами легче работать

Большинство современных сантехнических труб

делают из меди, арматура также в основном медная или латунная. В очень старых домах до сих пор встречаются свинцовая или стальная хромированная арматура. Современные материалы легко согнуть под нужным углом и соединить, поэтому замена труб в современных домах не представляет особых трудностей.

В последние годы широко распространились пластиковые трубопроводы для горячей и холодной воды. Их соединяют, вставляя одну трубку в другую, и склеивают с специальным составом. Пластиковые канализационные трубы вошли в обиход уже давно, и менять их столь же несложно.

КАК СПУСТИТЬ ВОДУ ИЗ ВСЕЙ СИСТЕМЫ

Для проведения слесарно-водопроводных работ необходимо частично или полностью слить воду из системы.

Частичный спуск воды

Для отдельных работ не нужно спускать воду из всей системы. Воду спускают только из отдельного участка, проверяя исправность соседних и максимально снизив давление в них.

Подключение к восходящей магистрали или ремонт кухонных кранов требуют перекрытия восходящей магистрали на входе в дом. Подключите шланг к спусковому крану и спустите воду в канализацию. Если спускового крана нет, откройте кран в кухне и спускайте воду, пока она не перестанет литься.

Чтобы спустить воду из трубопровода цистерны холодной водой, закройте на выходной трубе стопорный клапан и откройте спускной или самый нижний кран этого трубопровода. Если стопорного клапана в цистерне нет, заткните пробкой выход трубы или привяжите сферический клапан к рейке, положенной поперек цистерны, и опорожните систему. Клапан привязывают, чтобы отверстие не открывалось по мере падения уровня воды.

Точно так же спускают воду, присоединяя к цистерне еще одну трубу или при ремонте трубопровода. Меняя цистерну или сферический клапан, спустите воду из всей восходящей магистрали, перекрыв ее стопорный клапан.

Если в трубе между цистерной холодной воды и цилиндром горячей нет стопорного клапана, можно сэкономить воду, спустив ее сперва из цистерны, питающей горячий цилиндр. Затем спустите воду из крана горячей воды. Тогда подогретая вода останется в цилиндре.

Чтобы спустить воду из цилиндра, отключают бойлер или киятельник. На подающей трубе из цистерны перекрывают стопорный клапан и через спускной кран у основания трубы спускают воду. Если спускной крана нет, единственный способ опорожнить цилиндр отсоединить наверху цилиндра воздушный клапан и сливную трубу и шлангом спустить воду.

Опорожняя бойлер, выключите его и привяжите поплавки в резервуаре нагревательной сети на чердаке. Теперь можно спустить воду через кран рядом с бойлером или внутри него. Если бойлер — часть системы центрального отопления, его тоже придется опорожнить.

Спуск воды из всей системы

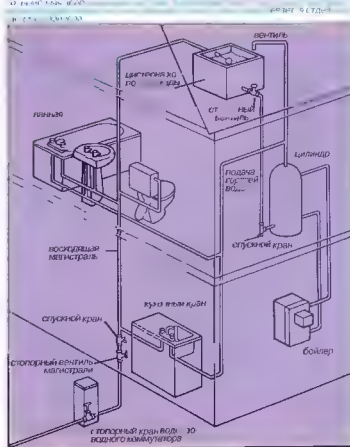
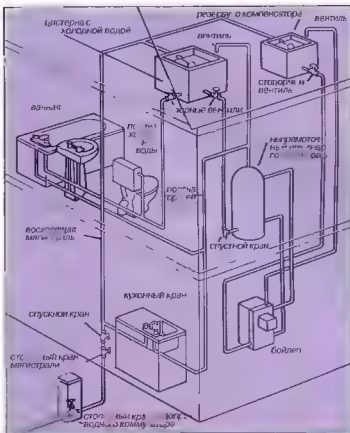
В случае аварии приходится спускать воду из всей системы. Перекройте стопорный вентиль и откройте все краны. Обнаружив неисправность, можно снова ввести в действие все неповрежденные участки системы.

Наполнение системы

Закройте все спускные краны, откройте стопорные вентили и освободите привязанные рычаги поглавков. Краны в доме начинайте закрывать, когда из них польется вода.

Если вы спускали воду из отопительной системы, откройте вентили батарей (см. стр. 146), чтобы удалить из них воздух. Вентили перекрывают, когда из них потечет вода.

Воздушные пробки можно устранить, соединив шлангом блокированный участок и кран холодной воды на кухне. Сперва откройте кран на участке, потом — на кухне. Давление воды в восходящей магистрали вытеснит пробку.



КАК РАБОТАТЬ С ТРУБАМИ

Медные трубы широко используют в сантехнике: их легко сгибать, резать и соединить. Наиболее распространенный диаметр — 15, 22 и 28 мм. Старые трубы имеют несколько другой диаметр, но проблему соединения старых труб с новыми можно решить за счет переходников.

КАК ОТМЕРИТЬ ТРУБУ НУЖНОЙ ДЛИНЫ

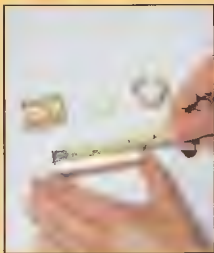
Трубы соединяют переходниками или редукторами, поэтому при подсчете необходимой длины трубы следует делать прибавку на стык. На некоторых переходниках снаружи помечено, на сколько см труба уходит в переходник. Это несложно установить самому, до упора вставив конец трубы в переходник и отметив, насколько глубоко труба погружается внутрь. Это и будет прибавка на стык.

КАК РЕЗАТЬ ТРУБУ

В слесарно-водопроводном деле важно умение отрезать трубу очень ровно, поскольку ее конец должен плотно прилегать к стопорному кольцу переходника.

Чтобы отрезать ровный край, оберните кусок плотной бумаги с ровными краями вокруг трубки. Потом обведите края бумаги карандашом. Это и будет линия отреза. Закрепив трубу в тисках, аккуратно отпилите кусок ножовкой. Не затягивайте тиски слишком сильно, так как медная труба легко сплюсчивается. Тщательно следите, чтобы распил проходил точно по метке. Полукруглым напильником сгладьте шероховатости и заусенцы. Очень тщательно устранили все опилки, поскольку они могут повредить краны и сферичковые клапаны.

Для стделки краев труб выпускаются специальные инструменты.



Измерим прибавку на стык. Вверху, слева направо, переходник, кольцо и гайка



Плотная бумага, обернутая вокруг трубы, поможет сделать ровной линию отреза



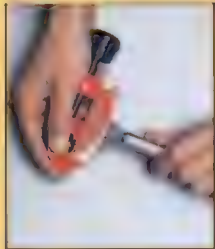
Ножовкой отрезаем необходимую длину. Лучше зажать трубу по всей длине, чтобы не повредить ее тисками



Сглаживаем края особым напильником, который позволяет сгладить как внешний, так и внутренний край трубы.



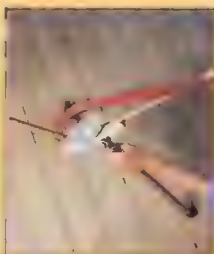
Так можно отрезать кусок трубы труборезом. Его вращают, постепенно затягивая тиски



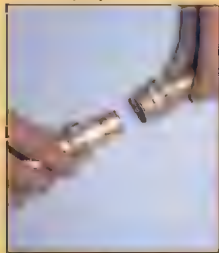
Напильником по труборезу сглаживаем внешний край. Труборез оставляет заусенцы только на нем



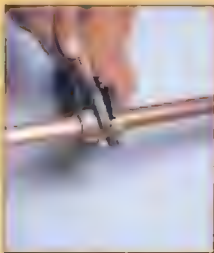
Так сгибают трубу при помощи пропущенной внутри пружины. Трубу сгибают чуть больше, чем нужно, потом слегка разгибают и выставляют трубу.



Машина для сгибания труб. Установив нужный угол сгибания, трубу вставляют между рукоятки машины и сгибают.



Комплексный переключатель. Сторону надевают на трубу и гайку, потом зажимают, потом навинчивают гайку сверху.



Двумя гачными ключами затягивают гайку на 1,5 оборота.



Способом релаксации, в состоянии спазмированности края трубы после зачистки металлической мочалкой. Используйте специальный разогнатель.



Так заваривают переходник с кольцом припоя. Прогревайте трубу пламенем горелки, пока с обеих сторон переходника не покажется кольцо расплавленного припоя.

Если предстоит нарезать много труб, лучше купить труборез. Он всегда отрезает ровный край. В него вставляют трубу, отмеряют, сколько нужно отрезать, и затягивают тисочки, чтобы режущая кромка вошла в трубу. Внешний край получается без заусенцев, а для отделки внутреннего края на труборезе есть специальный напильниковый выступ.

КАК СГИБАТЬ ТРУБУ

Для подгонки труб к каналу, где их прокладывают, продаются уже согнутые под нужным углом куски трубы, но можно согнуть их самому.

Чтобы труба не прогибалась внутрь, вам понадобится специальный инструмент. Его проталкивают в трубу до места будущего сгиба, потом перегибают трубу на колене, а пружина внутри удержит стенки трубы. Пружину вытаскивают за длинную проволоку.

Для трубы диаметром 28 мм нужна особая машинка. Трубу вставляют в машинку и сводят рукоятки, чтобы согнуть трубу.

КАК СОЕДИНИТЬ ТРУБЫ

Трубы соединяют на латунных переходниках или зажимают. Соединения на переходниках можно собирать и разбирать, но запаянные дешевле и прочнее.

Переходник состоит из основной части с двумя отверстиями, куда вставляются концы труб. Затем гайки затягивают, сжимая уплотнительные прокладки и сдвигая гармошкой концы труб.

Выпускаются переходники, предназначенные для запайки. На них уже установлены кольца из припоя, которые достаточно расплавить горелкой, чтобы запаять стык. Другие переходники требуют дополнительной подачи припоя и поэтому дороже.

УСТАНОВКА НОВОЙ МОЙКИ

В первую очередь на кухне заменяют мойку.

Важно быстро установить мойку на место, поэтому собрать воедино мойку, краны и сливную трубу надо заранее, до того, как снимать старую мойку. Не прилаживайте мойку к сифону, не установив его на место. Если вы ставите новое подстолье, подгоните отверстие в подстолье точно по размеру мойки.

Сначала к мойке подсоединяют сливную трубу, замазав стык, если к мойке не прилагается резиновый или пластиковый уплотнитель. В некоторых мойках есть дополнительный стоk предохранительного слива, чтобы вода не переливалась через край. Иногда дополнительный стоk сделан в виде гофрированной трубки вдоль задней стенки мойки. Трубка должна идти прямо и не быть растянутой. Закрепите конец трубки на сливном отверстии мойки, убедившись, что решетка сливного отверстия от трубки находится точно под отверстием мойки.

Затем вставьте краны, замазав края отверстий замазкой, если уплотнители не входят в комплект поставки. Покупая смеситель, проверьте, предназначен ли он именно для кухни.

С обратной стороны подгайки кранов прокладывают резиновые уплотнители. Если трубы водопровода оканчиваются слишком низко, используйте гофрированные трубки-подводки. Подводку также навинчивают с переходниками.

Снимаем старую мойку

Перекройте вентили подачи горячей и холодной воды и откройте краны, чтобы спустить воду.

Отвинтить прижавшие краны сложно, поэтому рекомендуем перепилить водопроводные трубы как можно ближе к

кранам. От сливной трубы отвинтите или отпилите сифон раковины.

Сбейте цемент, который крепит мойку к стене, и отделите мойку. Обычно она установлена на металлических скобах-опорах. Если мойка привинчена к опорам, но не прикреплена, ее можно отвинтить, а прижавшие скобы придется отпилить от опор.

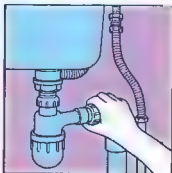
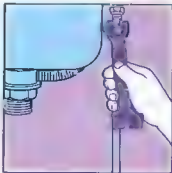
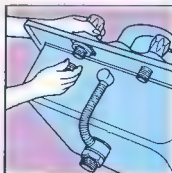
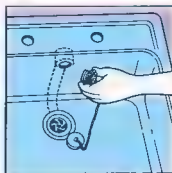
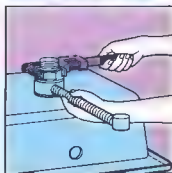
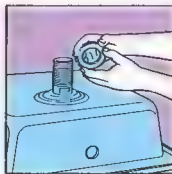
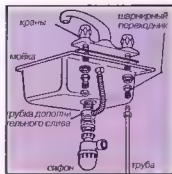
Устанавливаем новую мойку

Поставьте на место подстолье и установите поверх новую мойку. Отметьте положение водопроводных труб относительно мойки и отрежьте излишек, чтобы угол изгиба подводки не был острым. Соединять трубы можно на переходниках или запаивать стыки, но стыки с магистралью рекомендуется запаивать.

Привинтите сифон — Р-или S-образный в зависимости от того, вертикально или горизонтально расположен сливная труба. Водонепроницаемый уплотнитель должен иметь ширину 75 мм.

Если сливная труба канализации не стыкуется со сливным отверстием мойки, используйте для соединения пластиковую трубку диаметром 38 мм. Ее устанавливают так, чтобы уклон ее к сливной трубе составлял 18–45 мм на метр. Соединения должны быть на специальном клеющем составе или переходниках.

Канализационная труба должна открываться в отстойный колодец или фановую трубу. Если труба выходит в отстойный колодец, проверьте, чтобы она опускалась ниже решетки колодца, но выше гидроизоляции. Отверстие в стене под трубу можно сделать пневматическим молотом. Вокруг трубы положите слой замазки, не дающей усадку. Восстановите подачу воды и проверьте, нет ли протечек.



КАК УСТАНОВИТЬ МУСОРОИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ

Мусороизмельчитель очень нужен на кухне. Он состоит из винта с острыми лопастями, которые при включении электромотора перемалывают кухонные отходы в кашку, не засоряющую слив и канализацию. Мусороизмельчитель устанавливают прямо под мойкой, между сливным отверстием и сифоном. Некоторые мойки снабжены специальным отделением для мусороизмельчителя.

Все мусороизмельчители требуют большего диаметра сливного отверстия в мойке — около 90 мм. Вам потребуется установить специальную мойку. Иногда отверстие в мойках из нержавеющей стали можно расширить с помощью особой пилы. Керамические и пластиковые мойки придется заменить. На дне моек есть специальное углубление, которое обеспечивает нормальный сток воды. Если расширить отверстие, это углубление может оказаться вырезанным, и вода будет застаиваться в раковине.

Установив новую мойку или расширив отверстие, собираем под мойкой измельчитель, который крепится набором круглых пластин, обеспечивающих герметичность соединения. Сбоку от измельчителя отходит согнутая под углом отводная трубка, а к ней присоединяют обычный P- или S-образный сифон. Сифон в форме бутылки здесь использовать нельзя, он слишком медленно опорожняется.

Диаметр сливной трубы — 38 мм, она отходит под углом 15° к точке слива. В сливной колодец труба от измельчителя должна входить ниже решетки, чтобы не засорить ее. Если труба входит в сливной колодец через торец, проблем возникать не должно.

Теперь можно установить мотор измельчителя в соответствии с инструкцией. К нему делают электропроводку, обязательно включая в цепь световой сигнал, который показывает, когда устройство находится в действии.

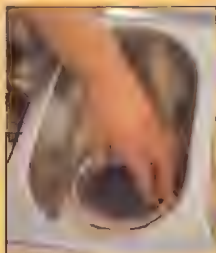


Рис. 1. Установка «трубы» под мойку на кухне. В мойке, имеющей сливное отверстие, подводят к нему сливную трубу

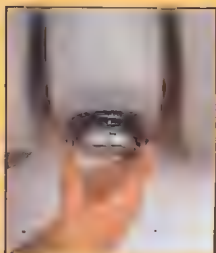


Рис. 2. Установка «трубы» под мойку на кухне. В мойке, имеющей сливное отверстие, подводят к нему сливную трубу



Рис. 3. Установка «трубы» под мойку на кухне. В мойке, имеющей сливное отверстие, подводят к нему сливную трубу



Рис. 4. Установка «трубы» под мойку на кухне. В мойке, имеющей сливное отверстие, подводят к нему сливную трубу



Рис. 5. Установка «трубы» под мойку на кухне. В мойке, имеющей сливное отверстие, подводят к нему сливную трубу

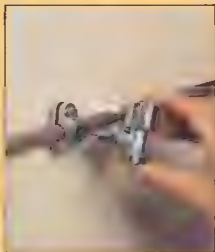


Рис. 6. Установка «трубы» под мойку на кухне. В мойке, имеющей сливное отверстие, подводят к нему сливную трубу

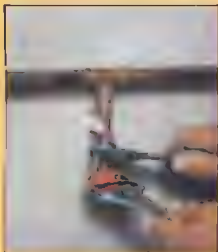
СОВЕТ МАСТЕРА



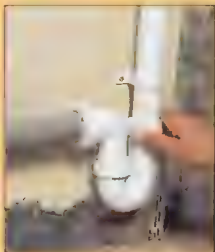
В комплекте для подключения есть — основание стопорного вентиля. Его привинчивают к магистрали. Основание надевается на патрубок



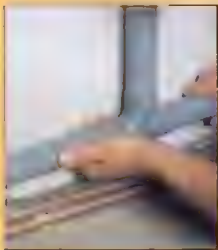
Стопорный — ввинчивают в трубу. Резак сам прокалывает в ней отверстие по мере ввинчивания



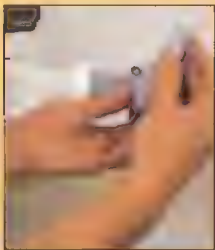
Так устанавливают обычный стопорный вентиль. Врезав в трубу Т-образный фитинг



К вертикальной сливной трубе встраивают сифон. Сливной шланг машины вводят в трубу



Так можно подсоединиться к кухонному сливу через тройник. Труба сочится в сторону сливного колода или стояка



Так врезают сливной тройник в трубу кухонного слива. Для прохода вливает трубу в комплект, входит особое сверло

УСТАНОВКА ПОСУДОМОЕЧНОЙ ИЛИ СТИРАЛЬНОЙ МАШИНЫ

Автоматические стиральные и посудомоечные машины подключаются к водопроводу и канализации гораздо удобнее прежних. Специальные наборы для подключения машин делают эту работу простой и легкой.

Некоторым машинам требуется подводка и горячей, и холодной воды. Способ подключения при этом один и тот же. Как правило, машины подключают к магистрали, подающей холодную воду в кухню, но действовать нужно строго по инструкции.

ПОДАЧА ВОДЫ

Чтобы подключить машину к водопроводу, нужно врезать в ближайшую трубу Т-образный переходник. Это позволяет не спускать воду во всей системе. От переходника к стопорному вентилю/наливному шлангу машины проводят отрезки 15-миллиметровой трубки. Привинтите шланги к переходникам. Теперь машина подключаема к водопроводу.

КАНАЛИЗАЦИЯ

Для стиральных машин продаются специальные вертикальные канализационные трубки со встроенным Р-образным сифоном. Ее присоединяют к сточной трубе, которая проходит в стене или к сливу кухонной мойки Т-образным переходником. К вертикальной сливной трубе подключают сливной шланг машины.

В сливных трубах некоторых моек есть дополнительная трубка для подключения стиральных или посудомоечных машин, но не все машины к ним подходят.

НОВАЯ РАКОВИНА ДЛЯ УМЫВАЛЬНИКА

Современные умывальники делают из керамики, эмалированной стали или стекловолоконного пластика. Раковины утапливают в стенную нишу, устанавливая на опоры или на pedestals.

Очень важно быстро установить раковину на место, поэтому собрать все: раковину, краны и сливную трубу надо заранее, до того, как вы снимете старую раковину. Не прикладывайте раковину к сифону, не установив его на место. Вставьте краны, замазав края отверстий замазкой, если уплотнители не входят в комплект поставки. С обратной стороны под гайки кранов рекомендуется проложить резиновые уплотнители. Если трубы водопровода оканчиваются слишком низко, используйте гофрированные трубы-подводки с переходниками, чтобы обеспечить подачу воды в краны.

Снимаем старую раковину

Отвинтить прижавшие краны сложно, поэтому рекомендуем перегибнуть трубы как можно ближе к кранам. От сливной трубы отвинтите сифон раковины или отпилите его. Если приходится менять положение раковины, лучше перерубить трубы под полом и от места отреза проложить новые. Отсоединив трубы, можно снять раковину.

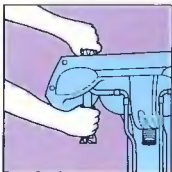
Устанавливаем новую раковину

Отметьте и просверлите отверстия для крепежа новой раковины и вбейте пробки для шурупов. Проверьте положение водопроводных труб относительно раковины и отрежьте излишек, чтобы угол изгиба подводки не был острым.

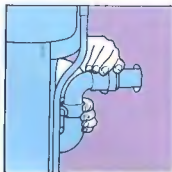
Если раковина установлена на пьедестале, присоедините ее к водопроводу длинными трубами, проложенными внутри



Снимите раковину на месте, где трубы изогнуты, чтобы избежать повреждения труб.



Если сифон привинчен к раковине, снимите его. Трубы под раковиной должны быть надежно закреплены.

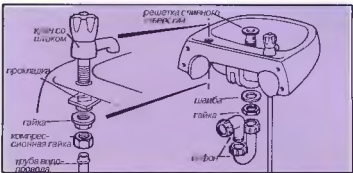


Почините раковину в канализацию и слив, удалив из нее сифон.

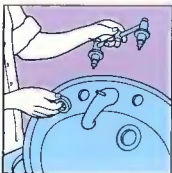
пьедестала: Соединение трубок с водопроводной магистралью делают на уровне пола.

Привинтите бутылкообразный сифон и сливную трубу 32 мм. Если длина канализационного участка превышает 1,7 м, диаметр трубы должен быть 38 мм. Трубу устанавливайте под уклоном к стоку.

Канализационная труба должна вести в отстойный колодец (на первом этаже) или фановую трубу (на всех остальных этажах).



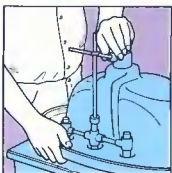
Убедитесь, что сифон установлен правильно. Для 32 мм требуется герметизирующий и уплотнительный кольца, для 38 мм — только уплотнительный.



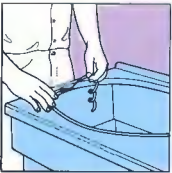
Можно использовать старый сифон, если он не поврежден и не имеет трещин.



Полностью слейте воду. Если сливник не работает, используйте насос. Если сливник не работает, используйте насос.



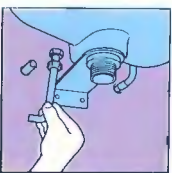
Почините сливную трубу, если она повреждена. Если сливник не работает, используйте насос. Если сливник не работает, используйте насос.



Если раковина устанавливается на пьедестале, используйте длинные трубы, проложенные внутри пьедестала.

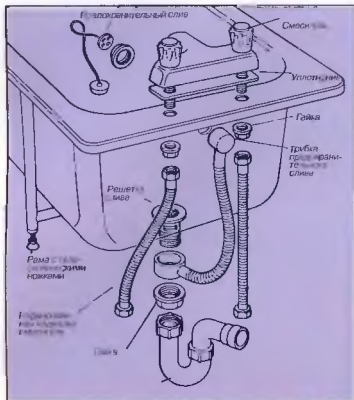


Начните установку раковины, установив ее на место.

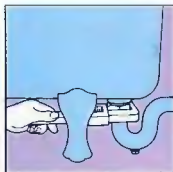


Убедитесь, что раковина установлена правильно. Если раковина не установлена правильно, используйте насос. Если раковина не установлена правильно, используйте насос.

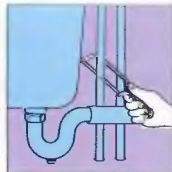
НОВАЯ ВАННА



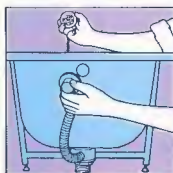
На ванну для установки ванны, слива и сифона необходимо прикрепить 36 мм резиновый шланг. Подводящий шланг, подсоединенный к трубе для предохранительного слива, не должен иметь изгибов. После установки сифона, ванну необходимо проверить. Для этого нужно заполнить ванну водой.



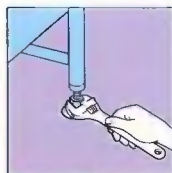
Отделен сифон (старый слив)



После снятия старой трубки для предохранительного слива, в ванну необходимо установить новую трубку.



Устанавливаем сифон. В ванну необходимо установить сифон, который был снят с старого слива. Сифон должен быть герметичным.



Устанавливаем трубку для предохранительного слива. Ванна должна быть герметичной.

Старую ванну заменяют новой так же, как мойку или раковину. Ее подключают к водопроводу и канализации, но трубы при этом заменяют, особенно, если они — свинцовые. Стыки труб и подводы находятся в труднодоступных местах, поэтому нужно хорошо продумать порядок работы.

Как выбрать новую ванну

Дни эмалированных чугунных ванн миновали. Ванны стали легкими и разнообразными. Кроме популярных прямоугольных ванн можно установить треугольную — разместить в углу — или маленькую глубокую ванну, если в ванной комнате мало места. Смесители устанавливаются на углу ванны или в торце, как обычно.

Ванны из пластика — лучший выбор для само-

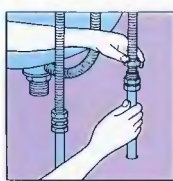
стоятельной установки, так как они легкие. На дне у них есть специальное рифление против скольжения, к ним прилагается рама-стойка и отделочные панели.

Вблизи такой ванны нельзя заправлять стыки труб, поскольку горелка может расплавить пластик.

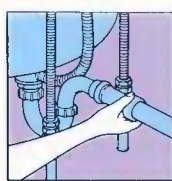
Снимаем старую ванну

Отключите воду и снимите отделочные панели смесителей. Если нужно, отпилите краны от труб и предохранительный слив от канализационной трубы. Дополнительная труба уже не понадобится, так как современные ванны снабжены такой же трубкой предохранительного слива, как раковины и мойки.

Осторожно отбейте долотом замазку или цемент,



Гидрозатвор (сифон) необходимо снять. В ванну необходимо установить сифон, который был снят с старого слива. Сифон должен быть герметичным.



После снятия старой трубки для предохранительного слива, в ванну необходимо установить новую трубку.

которыми ванна прикреплена к стене. Чугунную ванну слишком сложно удалить из дома целиком, поэтому заверните ее в брезент, чтобы осколки не причинили вреда, и разбейте ванну кувалдой.

Устанавливаем новую ванну

Присоедините к ванне краны, решетку слива и сифон так же, как к мой-

ке. Присоединять гибкие шланги подводы надо очень тщательно, так как места соединения труднодоступны.

Установив опорную раму ванны и поставьте саму ванну, проверяя, чтобы не было перекосов. Закрепите соединения с водопроводом и канализацией.

Откройте воду и проверьте, нет ли протечек. Установите на место декоративные панели.

МЕНЯЕМ УНИТАЗ

Старые унитазы с высоко установленным бачком не украшают дом и очень неудобны в эксплуатации.

Благодаря современным материалам можно легко и быстро заменить сантехнику в туалете.

Современные унитазы

Механизм спуска у современных унитазов работает намного тише, чем у старых. Кроме того, в новых унитазах отходы не просто смываются, а всасываются в фановую трубу дополнительным насосом.

Сливной бачок устанавливается над унитазом и соединяют с ним трубой, располагают бачок за обшивкой стены, чтобы снаружи оставалась только его рукоятка, или ставят непосредственно на задний мыс унитаза.

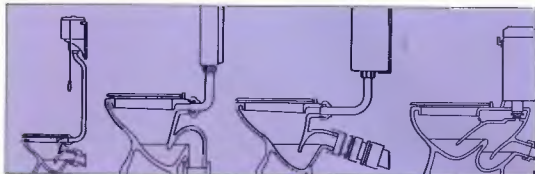
Покупая новый унитаз, следите, чтобы положение бачка относительно унитаза позволяло открыть крышку и поднять сиденье.

Как снять старый бачок и унитаз

Перекройте подачу воды, спустите воду из бачка и отделите его от труб. Бачок легко снять с трубы.

Отвинтите крепящие бачок винты и осторожно снимите его с крепежных скоб: он очень тяжелый.

К унитазу на цемент иногда крепится P-образный (если фановая труба горизонтально уходит в стену) или S-образный (если труба установлена вертикально) сифон. Сколите цемент и отделите сифон. Затем сколите цемент с трубы.



1. Пространство между унитазом и бачком (устройство 1) имеет недостаток: высокий бачок требует установки сливного бачка и P-образной трубы. Устройство 2 имеет недостаток: сливной бачок устанавливается на унитазе, и P-образная труба устанавливается в стене. Устройство 3 имеет недостаток: сливной бачок устанавливается на унитазе, и P-образная труба устанавливается в стене.

Как установить новый унитаз и бачок

Гибким переходником соедините унитаз с фановой трубой и привинтите его к полу медными винтами со свинцовыми шайбами. Не цементируйте стык, поскольку высыхающий цемент может сдвинуть фарфор унитаза, и он трескается.

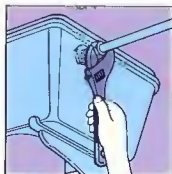
Вертикально установив трубу слива, определите положение бачка на стене (если он крепится выше унитаза). Привинтите к стене крепежные скобы. Закрепите бачок на скобах, проверяя, нет ли перекосов.

Соедините бачок со сливной трубой и соберите сливной механизм по инструкции.

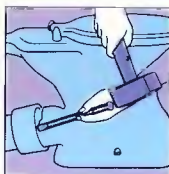
Проведите воду из более удобного места или

нарастите старую трубу 15-мм трубой. Если врезать стопорный клапан непосредственно возле бачка, его будет легче ремонтировать и проверять. Проведите отверстие в стене новую трубку предохранительного слива.

Откройте подачу воды и проверьте работу бачка и унитаза.



Перекройте подачу воды и отделите бачок унитаза от сливной трубы.



Снимите винты, которыми бачок унитаза крепится к полу.



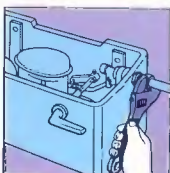
Откройте крышку. Гибкой трубой соедините слив унитаза с фановой трубой, прикрепив скобы.



Гибкой трубой соедините слив унитаза с фановой трубой, прикрепив скобы.



Гибкой трубой соедините слив унитаза с фановой трубой, прикрепив скобы.



В отверстие слива установите предохранительный слив.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Когда электричество не подается, обнаружение неисправности требует обыкновенной логики. Зная, как сделана проводка и систематически исключая возможные причины аварии, вы сумеете быстро устранить неисправность.

Всегда выключайте электричество, прежде чем искать поломку. Прежде чем ремонтировать электроприбор, выньте штепсель из розетки.

Ниже перечислены пять основных ситуаций, когда электричество не работает.

Не работаем потолочный светильник

1. Проверьте, не перегорела ли лампочка. Выключите светильник, выверните и замените лампочку. Если светильник не работает, см. п.2

2. Плохой контакт между шнуром светильника и силовым кабелем. Выключите рубильник и прерыватель контура или выньте предохранитель. Затем включите рубильник, чтобы восстановить ток в остальных контурах. Если предохранитель сгорел или прерыватель переключился в нерабочее положение, в цепи произошло короткое замыкание. Осмотрите шнур светильника. Может быть, он изношен или его контакты отошли от колодки. Если концы шнура не изолированы друг от друга, может произойти короткое замыкание.

Проверьте контакты шнура и потолочной розетки. Исправьте положение контактов, проверьте состояние подвесного крюка и кабеля.

Снимите крышку потолочной розетки и проверьте, все ли в порядке. Если нужно, исправьте контакты. Поставьте на место крышку потолочной розетки.

Вставьте предохранитель и включите рубильник. Если предохранитель снова расплавится, проверьте пункт 3.

3. Проверьте целостность шнура светильника. Иногда внутри неповрежденной изоляции перегорает провод. Отключите ток и отсоедините провод. Проверьте тестером провод и при необходимости замените. Если после этого светильник не загорается, неисправность в цепи (см. «Не работает весь контур»).

Не работает прибор

1. Проверьте, есть ли в розетке ток. Включите в нее проверенный прибор. Если он не заработает от розетки, розетка неисправна или контур не замкнут. Если прибор заработает, см. п.2.

2. Проверьте предохранитель в первом приборе. Замените его и снова проверьте прибор. Если он не работает, проверьте тестером целостность цепи.

3. Разберите штепсель прибора и проверьте все

контакты. Замените все изношенные детали или обрежьте изношенные куски провода. Соберите штепсель и снова проверьте прибор.

4. Проверьте место соединения шнура с прибором и замените изношенные детали.

5. Проверьте состояние и неразрывность проводов в шнуре прибора.

6. Если после этого прибор не работает, в нем неисправность, которую должны починить в мастерской.

Не работает весь контур

1. Если предохранитель сгорел или прерыватель выключился, выключите все приборы из этого контура. Замените предохранитель и снова по одному подключайте приборы. Если контур снова размыкается при включении очередного прибора, выключите его. Замените предохранитель или переставьте прерыватель и включите рубильник.

2. Если контур по-прежнему не работает, проверьте все розетки. Изолируйте контур и осмотрите все розетки по очереди. Исправьте все контакты.

3. Вы могли повредить кабель во время ремонтных работ. Изолируйте контур. Найдите и замените поврежденный участок кабеля.

4. Если контур не работает, вызовите электрика.

Не работает проводка всего дома

1. Если тока нет во всем доме, проверьте, не отключилось ли электричество на вашей улице. Поскольку ток в сети трехфазный, не все дома на вашей улице попали в зону аварии. Сообщите об отсутствии электричества в аварийную службу района.

2. Проверьте, не выключился ли прерыватель заземления. Попробуйте снова включить его. Если это не удастся, в цепи заземления произошел разрыв.

3. В цепи мог сгореть центральный предохранитель дома. Вызовите аварийную службу Энергонадзора, чтобы заменить предохранитель.